

Seri Katalog Agroforestri Nusantara (AFN), Volume 4

DUKUH: KEARIFAN EKOLOGI LOKAL URANG BANJAR



**HAFIZIANOR
EVA PRIHATININGTYAS
SAWITRI
CAECILLA YULITA NOVIA**

World Agroforestry (ICRAF)



Seri Katalog Agroforestri Nusantara (AFN), Volume 4

DUKUH: KEARIFAN EKOLOGI LOKAL URANG BANJAR

Penulis:

Hafizianor

Eva Prihatiningtyas

Sawitri

Caecilia Yulita Novia

Editor:

Nurheni Wijayanto

Subekti Rahayu

World Agroforestry (ICRAF)

DUKUH: KEARIFAN EKOLOGI LOKAL URANG BANJAR

Sitasi

Hafizianor, Prihatiningtyas E, Sawitri, Novia CY. 2023. *Dukuh: Kearifan Ekologi Lokal Urang Banjar*. Seri Katalog Agroforestri Nusantara Volume 4. In: Wijayanto NS, Rahayu S, eds. Bogor, Indonesia: World Agroforestry (ICRAF).

ISBN 978-602-5894-16-9

Ketentuan dan hak cipta

World Agroforestry (ICRAF) memegang hak cipta atas publikasi dan halaman webnya, namun memperbanyak untuk tujuan non-komersial dengan tanpa merubah isi yang terkandung di dalamnya diperbolehkan. Pencantuman referensi diharuskan untuk semua pengutipan dan perbanyak tulisan dari buku ini. Pengutipan informasi yang menjadi hak cipta pihak lain tersebut harus dicantumkan sesuai ketentuan. Link situs yang ICRAF sediakan memiliki kebijakan tertentu yang harus dihormati. ICRAF menjaga database pengguna meskipun informasi ini tidak disebarluaskan dan hanya digunakan untuk mengukur kegunaan informasi tersebut. Informasi yang diberikan ICRAF, sepengetahuan kami akurat, namun kami tidak memberikan jaminan dan tidak bertanggungjawab apabila timbul kerugian akibat penggunaan informasi tersebut. Tanpa pembatasan, silahkan menambah link ke situs kami www.worldagroforestry.org pada situs anda atau publikasi.

World Agroforestry (ICRAF)

Indonesia Program

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang,
Bogor 16115 [PO Box 161 Bogor 16001] Indonesia

Tel: +(62) 251 8625 415

Email: icraf-indonesia@CIFOR-ICRAF.org

www.CIFOR-ICRAF.org/locations/asia/indonesia

Tata letak: Annisa Dyah Amithyasari

2023

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Tuhan Yang Maha Esa sehingga buku dengan judul *Dukuh: Kearifan Ekologi Lokal Urang Banjar* dapat selesai disusun. Buku ini merupakan volume ke-4 dari Buku Seri Katalog Agroforestri Nusantara (AFN) kerjasama antara *Indonesia Network for Agroforestry Education* (INAFE) dan *International Centre for Research in Agroforestry* (ICRAF). Buku mengenai *dukuh* ini disusun dalam rangka untuk mewakili wilayah Kalimantan Selatan dalam penyusunan Buku Seri Katalog Agroforestri Nusantara (AFN). *Dukuh* sebagai suatu sistem pemanfaatan lahan berbasis agroforestri keberadaannya menyebar di dua kecamatan yang terdapat di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan yaitu di Kecamatan Karang Intan dan Pengaron. Materi dari buku ini merupakan kompilasi dari penelitian yang dilakukan mulai tahun 2000 sampai tahun 2022.

Dukuh menurut terminologi *Urang Banjar* memiliki arti pulau buah yang berarti di areal atau di lahan tersebut terdapat bermacam-macam tanaman buah yang tumbuh mengelompok dikelilingi oleh kebun, persawahan dan pemukiman yang bentuknya menyerupai sebuah pulau. Status *dukuh* adalah sebagai kebun waris keluarga yang diwariskan secara turun temurun. Keanekaragaman jenis tanaman pada *dukuh* dengan dominasi jenis tanaman buah-buahan merupakan ciri spesifik yang digunakan masyarakat untuk membedakan *dukuh* dengan kebun. Di bawah tegakan *dukuh* ditanam beragam jenis tanaman semusim yang didominasi oleh empon-empon.

Buku ini terdiri dari 6 Bab, yaitu Bab I yang menjelaskan mengenai sejarah asal usul terbentuknya *dukuh*, sistem pewarisan *dukuh*, dan kelembagaan pengelola *dukuh*. Bab II membahas aspek ekologi *dukuh*. Bab III membahas aspek sosial-budaya *dukuh*. Bab IV membahas aspek ekonomi. Bab V membahas performa pengelolaan *dukuh*. Bab VI membahas strategi pengelolaan dan pengembangan *dukuh*. Akhir kata, semoga buku ini dapat berkontribusi menambah referensi keragaman Agroforestri Nusantara yang terdapat di Indonesia. Diucapkan terima kasih kepada INAFE dan ICRAF yang menginisiasi penerbitan Buku Seri Agroforestri Nusantara (AFN) yang merupakan kerjasama enam Perguruan Tinggi Board INAFE yaitu UGM, IPB, UB, Unila, Unmul dan ULM.

Banjarbaru, November 2023

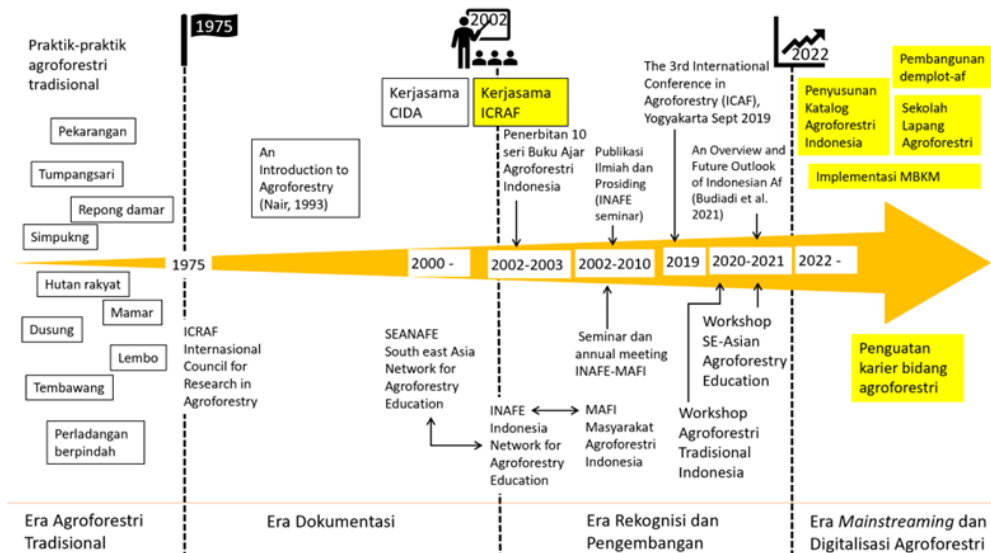
Tim Penulis

Dr. Budiadi

Ketua *Indonesia Network for Agroforestry Education (INAFE)*

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah **volume ke-4** dari buku **Seri Katalog Agroforestri Nusantara (AFN)** berjudul **Dukuh: Kearifan Ekologi Lokal Urang Banjar** telah berhasil disusun dengan baik. Buku ini merupakan satu dari 6 (enam) seri AFN yang disusun atas kerjasama *Indonesia Network for Agroforestry Education (INAFE)* dengan ICRAF Indonesia, melalui skema Kedaireka *Matching Fund (MF)* Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbud Ristek) tahun 2022. Atas nama INAFE, kami mengucapkan selamat dan memberikan apresiasi setinggi-tingginya kepada tim penulis dan editor, semoga buku ini akan semakin memperkaya khasanah keilmuan agroforestri, serta meningkatkan kemanfaatannya dalam pembangunan sektor pertanian dan kehutanan di Indonesia.

Buku seri AFN disusun sebagai bagian dari peta jalan yang disusun oleh INAFE dan ICRAF untuk mendokumentasikan dan mengangkat praktik agroforestri tradisional di berbagai wilayah di Indonesia sebagai kekayaan sistem pertanian yang bernilai tinggi untuk diwariskan kepada generasi penerus bangsa. Disadari bahwa dengan kekayaan tradisi dan adat istiadatnya, bumi Nusantara menyimpan berbagai sistem pertanian yang berbasis pada potensi setempat dan mengakar kuat dengan sejarah perkembangan budaya lokal.



Usaha pengembangan keilmuan agroforestri Nusantara ini perlu didukung dan ditingkatkan secara konsisten, agar generasi penerus bangsa ini memiliki pijakan yang kuat dalam membangun industri pertanian pada negeri agraris ini. Generasi milenial harus bisa menghargai dan bangga dengan sistem pertanian yang merupakan kekayaan bangsa ini, sehingga melalui proses pembelajaran di perguruan tinggi khususnya, nilai-nilai luhur tersebut dilestarikan dan dikembangkan. Melalui seri buku AFN, diharapkan sistem-sistem agroforestri tradisional memiliki peluang untuk dikembangkan, diperluas (*scale up*) dan dijadikan arus utama (*mainstream*) dalam membangun bumi pertiwi. Usaha ini juga bertujuan untuk menambah dan meningkatkan kualitas buku referensi agroforestri lingkup pendidikan tinggi dalam usaha menyiapkan SDM sarjana penggerak agroforestri atau agroforester yang kompeten.

Terkait dengan topik buku AFN volume ke-4 dengan judul *Dukuh: Kearifan Ekologi Lokal Urang Banjar* ini, tim penulis telah melakukan penelaahan tentang sejarah dan asal-usul *dukuh*, aspek biofisik, sosial dan budaya, ekonomi, performa pengelolaan *dukuh* saat ini, strategi pengelolaan dan pengembangannya oleh masyarakat. Sistem tumpangsari dan hutan rakyat yang berkembang di Pulau Jawa sebenarnya berbasis pada usaha produksi kayu, namun karena sifat usaha yang berjangka panjang, maka persoalan pemenuhan kebutuhan jangka pendek (yakni pangan) menjadi titik kritisnya. Sistem tumpangsari dan hutan rakyat berkembang seiring dengan dinamika sosial-ekonomi dan tantangan ekologi di Pulau Jawa yang sangat padat ini. Buku ini mengulas berbagai sisi dinamika budidaya pangan dan kayu oleh petani, mendiskusikan keberlanjutannya di masa depan, untuk menjadi warisan sistem pertanian nusantara.

Dengan selesainya penulisan buku AFN volume ke-4 ini, INAFE mengucapkan terima kasih kepada Kemendibud Ristek melalui program Kedaireka MF 2022, ICRAF Indonesia dan berbagai pihak yang telah mendukung penyusunan rencana kerja, pendataan lapangan, penulisan, pengeditan hingga penerbitan. Semoga seri buku AFN memberikan kontribusi yang positif untuk masa depan pembangunan bangsa.

Agroforestri merupakan sistem pengelolaan lahan yang mengintegrasikan tanaman pertanian dan kehutanan, bahkan budidaya ikan dan ternak pada suatu bidang lahan. Praktik agroforestri merupakan sistem yang berkelanjutan karena mampu memelihara fungsi-fungsi ekologis dan membawa manfaat ekonomi sekaligus sosial. Di dalam kebijakan pemerintah, agroforestri ditengarai sebagai salah satu solusi dalam pemulihan hutan dan lahan terdegradasi dan praktik yang dianjurkan untuk perhutanan sosial.

Masyarakat petani di berbagai tempat di Indonesia dan di dunia telah mempraktikkan beragam tipe agroforestri. Di Indonesia, praktik agroforestri juga sangat bervariasi, diantaranya dalam hal jenis dan komposisi tanaman, yang dipengaruhi oleh faktor biofisik, ekonomi dan sosial budaya lokal. Keberagaman yang sangat kaya ini merupakan pengetahuan yang menarik untuk dipelajari serta ditularkan untuk memperluas dampak positif praktik agroforestri. *Indonesian Network for Agroforestry Education* (INAFE) merupakan jaringan kerja untuk pendidikan agroforestri di Indonesia yang beranggotakan universitas-universitas di Indonesia, khususnya yang memiliki fakultas pertanian dan kehutanan. Enam universitas yang merupakan Dewan Pengarah (*Board of Trustees*) dari INAFE ini, yaitu Universitas Lampung, IPB University, Universitas Gajah Mada, Universitas Brawijaya, Universitas Lambung Mangkurat dan Universitas Mulawarman, bersama-sama World Agroforestry (ICRAF) telah secara sistematis menggali dan mengumpulkan informasi serta mendokumentasikan sistem agroforestri yang telah dipraktikkan sejak beberapa generasi di berbagai wilayah Indonesia.

Sebanyak tujuh tipe agroforestri di berbagai daerah telah dikemas menjadi enam buku, yaitu: (1) Repong damar di Lampung dan agroforestri kemenyan di Sumatra Utara, (2) Tumpang sari di Yogyakarta dan Jawa Tengah, (3) Agroforestri pegunungan di Jawa Timur, (4) *Dukuh* di Kalimantan Selatan, (5) Lembo di Kalimantan Timur dan (6) Dusung di Maluku. Keenam buku ini menyusun Seri Agroforestri Nusantara, yang menyajikan aspek sejarah pembentukan agroforestri tertentu, komposisi jenis tanaman, pengelolaan, manfaat terhadap lingkungan, pemasaran produk, potensi keuntungan secara ekonomi bagi masyarakat petani, serta tantangan dan peluang pengembangan pada era perubahan iklim saat ini.

Dalam buku 4 dari Seri Agroforestri Nusantara yang berjudul: "*Dukuh: Kearifan Ekologi Lokal Urang Banjar*" menyajikan enam bagian yang membahas mengenai sejarah asal-usul *dukuh*, aspek biofisik, aspek sosial dan budaya, aspek ekonomi pengelolaan *dukuh*, performa pengelolaan *dukuh*, strategi pengelolaan dan pengembangannya oleh masyarakat.

Saya berharap Seri Agroforestri Nusantara yang menyajikan praktik agroforestri dari berbagai daerah di Indonesia ini bisa menjadi acuan dalam pengembangan dan perluasan agroforestri untuk membawa perbaikan kondisi ekologi, ekonomi dan sosial budaya bagi masyarakat petani dan masyarakat Indonesia secara luas, bahkan masyarakat global. Akhir kata, semoga Seri Agroforestri Nusantara ini memberikan manfaat dan berkontribusi dalam memitigasi perubahan iklim, meningkatkan ketahanan iklim serta pencapaian pembangunan berkelanjutan di Indonesia.



Sumber foto: Hafizianor

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1. SEJARAH DAN ASAL-USUL DUKUH	1
1.1 Terminologi Dukuh	1
1.2 Dukuh Berdasarkan Lokasi Keberadaannya	2
1.3 Proses Terbentuknya Dukuh	2
1.4 Dukuh Berdasarkan Periode Terbentuknya	5
1.4.1 Periode Pioner Tahun 1830 - 1930	5
1.4.2 Periode Perluasan Tahun 1930 - 2000	6
1.4.3 Periode Pengembangan Tahun 1960 - Sekarang.....	8
BAB 2. ASPEK EKOLOGI DUKUH	11
2.1 Keanekaragaman, Struktur Vegetasi dan Fungsinya Di Tingkat Plot	11
2.1.1 Keanekaragaman Vegetasi	11
2.1.2 Struktur Vertikal.....	14
2.1.3 Struktur Horizontal	16
2.1.4 Fungsi, Peran dan Manfaat Vegetasi bagi Pengelola Dukuh	17
2.2 Peran Dukuh pada Skala Bentang Lahan	21
2.2.1 Ekowisata	21
2.2.2 Perbaikan Lingkungan.....	23
BAB 3. ASPEK SOSIAL DAN BUDAYA DUKUH	29
3.1 Status Kepemilikan	29
3.2 Penerimaan Dukuh dalam Persepsi Masyarakat.....	31
3.2.1 Produksi dan Pendapatan dari Dukuh.....	32
3.2.2 Pemasaran	32
3.2.3 Dukuh sebagai Nilai Budaya.....	33
3.3 Modal Sosial dalam Pengelolaan Dukuh.....	34
3.3.1 Modal Sosial Kognitif	34
3.3.2 Modal Sosial Struktural.....	39
3.3.3 Kepentingan budaya masyarakat terhadap dukuh	50

3.4	Pengambilan Keputusan dalam Pengelolaan Dukuh	55
3.5	Kelembagaan Pengelolaan Dukuh	57
BAB 4.	ASPEK EKONOMI PENGELOLAAN DUKUH.....	61
4.1	Peran dan Kontribusi Dukuh Terhadap Pendapatan Masyarakat.....	61
4.1.1	Curahan Tenaga Kerja dalam Pengelolaan Dukuh	62
4.1.2	Produksi dan Pendapatan Petani dari Dukuh	66
4.1.3	Pengeluaran Petani dalam Pengelolaan Dukuh.....	66
4.1.4	Pendapatan Petani dari Non Dukuh	67
4.1.5	Pendapatan Total Rumah Tangga Petani.....	67
4.1.6	Total Pengeluaran	68
4.2	Profitabilitas Dukuh.....	69
4.3	Analisis Peta Pasar Komoditas Dukuh	71
BAB 5.	PERFORMA PENGELOLAAN DUKUH	83
5.1	Dinamika Luas dan Sebaran Dukuh	84
5.2	Sistem Budidaya Dukuh Saat Ini.....	85
5.2.1	Permudaan.....	86
5.2.2	Pemeliharaan	87
5.2.3	Pemanenan	89
5.2.4	Pemasaran.....	91
5.3	Produktivitas Dukuh	91
5.4	Sustainabilitas (Keberlanjutan) Dukuh	94
5.4.1	Kegiatan Peremajaan	94
5.4.2	Kegiatan Pemeliharaan.....	95
5.5	Equitabilitas (Keadilan).....	97
5.6	Efisiensi.....	99
BAB 6.	STRATEGI PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN DUKUH OLEH MASYARAKAT.....	103
6.1	Analisis Faktor-Faktor Internal dan Eksternal	103
6.1.1	Faktor Internal.....	103
6.1.2	Faktor Eksternal.....	107
6.2	Strategi Pengembangan Sistem Dukuh.....	108
DAFTAR PUSTAKA		111
BIODATA PENULIS		114
DAFTAR ISTILAH DAN AKRONIM		116

Daftar Gambar

Gambar 1.1	<i>Dukuh</i> atau Pulau Buah	1
Gambar 1.2	Proses terbentuknya <i>dukuh</i>	3
Gambar 2.1	Tanaman yang umum ditemukan sebagai pengisi pada strata bawah: (A) kencur, (B) temulawak, (C) serai, (D) kunyit, (E) jahe, (F) kopi	13
Gambar 2.2	Contoh profil arsitektur vertikal <i>dukuh</i> yang terdiri dari tiga strata di Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan	14
Gambar 2.3	Contoh profil arsitektur vertikal <i>dukuh</i> yang memiliki empat strata di Desa Bi'ih Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan	15
Gambar 2.4	Bentuk kayu bakar yang dipakai sendiri oleh masyarakat: (gelondong dan belahan).....	20
Gambar 2.5	Agrowisata Kampung Biih.....	22
Gambar 2.6	Jenis-jenis burung yang dijumpai dalam <i>dukuh</i> ; (A) merbah cerucuk , (B) burung madu, (C) takur, (D) cikrak kutub/asi, (E) empuloh	25
Gambar 3.1	Skema kelembagaan lokal dalam pengelolaan <i>dukuh</i>	45
Gambar 4.1	Proporsi pendapatan rumah tangga petani	68
Gambar 4.2	Produk utama <i>dukuh</i> : rambutan, langsung, durian, cempedak	68
Gambar 4.3	Diagram peta pasar komoditas durian	72
Gambar 4.4	Diagram peta pasar komoditas cempedak	72
Gambar 4.5	Diagram peta pasar komoditas langsung	73
Gambar 4.6	Analisis KKPA untuk pemasaran produk <i>dukuh</i>	79
Gambar 5.1	Sebaran <i>dukuh</i> di Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan	84
Gambar 5.2	Sebaran <i>dukuh</i> di Kecamatan Pengaron, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan	85
Gambar 5.3	Serangan rayap pada batang durian (1), luka terbuka pada batang durian (2), rayap pada batang langsung (3).....	88
Gambar 5.4	Gejala serangan kanker pada batang cempedak.....	89

Gambar 6.1	Kunyit dan empon-empon lainnya sebagai produk dari tanaman pengisi pada <i>dukuh</i>	104
Gambar 6.2	Buah cempedak dibungkus plastik untuk menghindari serangan hama buah	104
Gambar 6.3	Aktivitas jual beli antara petani dengan pengepul	105
Gambar 6.4	Diagram analisis strategi pengembangan <i>dukuh</i> di Kabupaten Banjar .	108
Gambar 6.5	Strategi pengembangan <i>dukuh</i> di Kabupaten Banjar	109

Daftar Tabel

Tabel 2.1	Jenis vegetasi yang umum ditemukan dalam dukuh dan pemanfaatannya ..	11
Tabel 2.2	Jenis-Jenis satwa yang dijumpai di dukuh berdasarkan pengamatan langsung dan informasi dari masyarakat	25
Tabel 3.1	Rata-rata luas kepemilikan lahan dukuh, kebun karet dan sawah dalam satu keluarga	29
Tabel 3.2	Peranan para tokoh yang terlibat dalam mendukung pengelolaan dukuh....	46
Tabel 3.3	Indeks Kepentingan Budaya berbagai jenis tanaman yang ada pada dukuh	50
Tabel 3.4	Indeks Kepentingan Budaya, Indeks Kekaayaan Jenis, Indeks Keragaman Jenis dan Indeks Kemerataan Jenis dari jenis-jenis tumbuhan pada dukuh	54
Tabel 3.5	Pengambilan keputusan dalam keluarga untuk kegiatan pengelolaan tanaman pokok pada dukuh	55
Tabel 3.6	Pengambilan keputusan dalam keluarga untuk kegiatan pengelolaan tanaman pengisi pada dukuh	56
Tabel 4.1	Pengambilan keputusan dalam keluarga untuk kegiatan pengelolaan tanaman pengisi pada dukuh	63
Tabel 4.2	Jumlah curahan waktu kerja laki-laki (L) dan perempuan (P) pada non pengelolaan dukuh	65
Tabel 4.3	Pendapatan petani dari dukuh.....	66
Tabel 4.4	Pendapatan rata-rata dari kegiatan non dukuh.....	67
Tabel 5.1	Performa dukuh di Desa Kertak Empat dan Ati'im Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan	83
Tabel 5.2	Estimasi hasil panen tiga jenis buah utama pada dukuh per periode pemanenan	90
Tabel 5.3	Rata-rata pendapatan keluarga petani dan pengeluaran untuk pengelolaan dukuh.....	92
Tabel 5.4	Pendapatan rata-rata dari produk-produk dukuh per kepala keluarga per musim dari dukuh pekarangan seluas 0,5-2 ha	93
Tabel 5.5	Estimasi hasil buah-buahan dari dukuh dan harganya berdasarkan periode panen	93
Tabel 5.6	Performa dukuh di Desa Kertak Empat Dan Ati'im berdasarkan indikator-indikator beserta parameternya	100



Sumber foto: Hafizianor

SEJARAH DAN ASAL-USUL DUKUH

1.1 Terminologi *Dukuh*

Dukuh menurut terminologi Urang Banjar adalah “pulau buah” yang berarti di areal atau di lahan tersebut terdapat bermacam-macam tanaman buah (Gambar 1.1). Pada awalnya status *dukuh* adalah sebagai kebun keluarga yang diwariskan secara turun temurun. Pengelolaannya terbatas pada kebutuhan subsisten, tetapi sejalan dengan perkembangan zaman maka keberadaan *dukuh* berubah sebagai alat produksi dan jasa yang bernilai ekologis, ekonomi, dan sosial budaya. Keanekaragaman tanaman di areal *dukuh* menunjukkan adanya stabilitas lingkungan yang mantap dan merupakan gambaran dari kemampuan masyarakat memproteksi lingkungannya.



Gambar 1.1 *Dukuh* atau Pulau Buah (Sumber foto: Hafizianor)

1.2 Duku Berdasarkan Lokasi Keberadaannya

Duku dapat ditemukan hampir di seluruh desa di Kecamatan Karang Intan dan Kecamatan Pengaron, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan. Panorama yang spesifik dari *duku* menggambarkan sekelompok pohon yang membentuk suatu tegakan yang sekilas menyerupai hutan alam dengan berbagai jenis pohon buah-buahan.

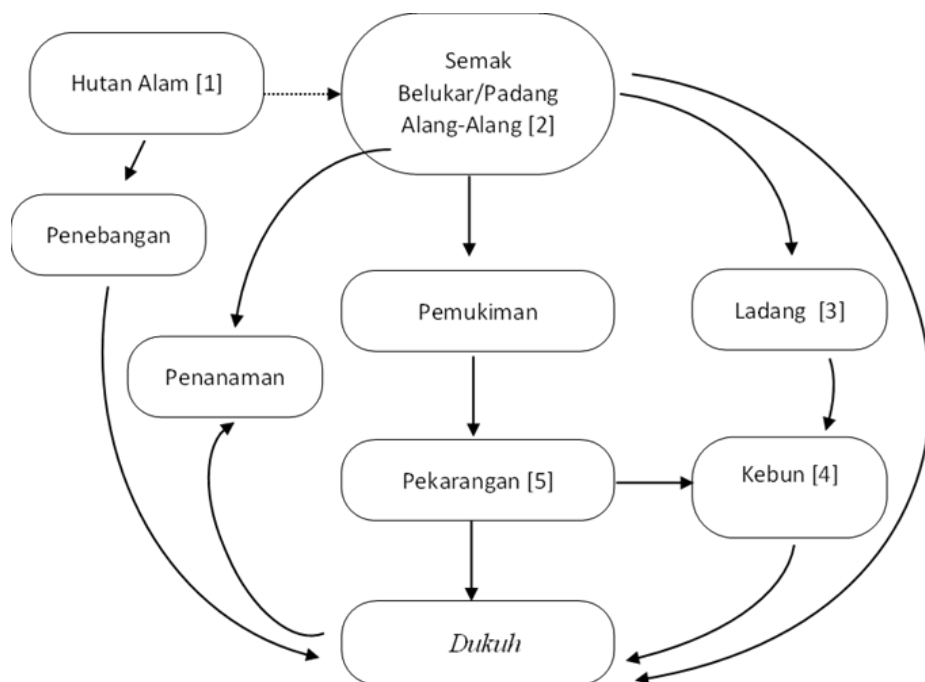
Berdasarkan sebaran lokasinya, *duku* dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu:

- 1 *Duku rumah* (kebun pekarangan atau *home gardens*). *Duku rumah* keberadaannya menyatu dengan pemukiman dan dapat dicapai dalam waktu beberapa menit. *Duku rumah* sebagian dikembangkan masyarakat mengikuti pola agroforestri. Keanekaragaman jenis tanaman pada *duku* didominasi oleh jenis tanaman buah-buahan sebagai ciri spesifik yang digunakan masyarakat untuk membedakan sebutan *duku* dengan kebun. Kebun menurut pengertian masyarakat setempat adalah areal/lahan yang hanya ditumbuhi oleh satu jenis tanaman saja, misalnya kebun karet, kebun pisang, dan kebun kopi yang juga terdapat di lokasi tersendiri. Sementara, *duku* terdiri dari tanaman buah-buahan yang bervariasi dalam hal jenis, umur dan dengan jarak tanam yang tidak seragam.
- 2 *Duku gunung* (kebun hutan atau *forest gardens*) umumnya berada jauh dari rumah, dicapai setelah menempuh perjalanan sekitar setengah jam sampai tiga jam dengan cara berjalan kaki melalui jalan setapak yang berbukit-bukit. Sistem pertanaman pohon buah-buahan pada *duku gunung* berawal dari buah-buahan liar yang dikumpulkan di atas tanah bera dalam sistem perladangan berpindah. Umur pohon dalam *duku* relatif bervariasi, dan penempatan pohon dilakukan tanpa jarak tanam (acak, seragam dan menggerombol). Keberadaan *duku gunung* diperkirakan lebih tua jika dibandingkan dengan *duku rumah*. Hal ini dilihat berdasarkan kebiasaan yang ada di masyarakat pedalaman bahwa perladangan merupakan fase awal dari kegiatan bercocok tanam sebelum munculnya domestikasi tanaman pertanian. Domestikasi tanaman pertanian dalam bentuk pertanian menetap mendorong masyarakat membuat pemukiman dengan pekarangannya yang luas (Verheij dan Coronel 1997).

1.3 Proses Terbentuknya Duku

Sejarah awal atau asal-usul *duku* terbentuk seiring terjadinya perubahan pola bercocok tanam dari pola perladangan bergilir atau berpindah ke pola perladangan menetap. Hal ini relevan jika dikaitkan dengan keberadaan *duku* pada desa-desa tua yang sudah ada pemukimannya sejak zaman Belanda dan di desa tersebut sudah ada sekolah

setingkat Sekolah Dasar (SD) peninggalan Belanda. Kepemilikan *dukuh* saat ini berada pada generasi keempat dan kelima, sehingga dapat diperkirakan bahwa *dukuh* yang ada sekarang sudah terbentuk sejak 200 tahun yang lalu yang merupakan peninggalan dari kakek/nenek dan atau datu mereka yang sampai sekarang masih terpelihara keberadaannya. Generasi di bawahnya selalu berusaha mempertahankan keberadaan *dukuh* yang memiliki fungsi sosial-ekonomi dan lingkungan handal. Adapun mengenai proses terbentuknya *dukuh* dapat dijelaskan dengan Gambar 1.2. berikut ini.



Gambar 1.2 Proses terbentuknya *dukuh*

Berdasarkan Gambar 1.2. *Dukuh* terbentuk melalui lima tahapan yang berbeda, yaitu:

- 1 *Dukuh* terbentuk dari hutan alam melalui proses seleksi oleh masyarakat. Hutan alam dijadikan *dukuh* dengan mempertimbangkan kondisi atau potensi yang ada di dalamnya, terutama potensi hasil hutan bukan kayu. Pembersihan lahan tanpa menebang pohon besar dilakukan secara gotong royong oleh masyarakat. Selanjutnya area tersebut ditanami dengan pohon yang dapat menghasilkan buah untuk dikonsumsi. Hutan alam yang dimaksud masyarakat bisa juga berupa hutan sekunder.
- 2 *Dukuh* terbentuk dari semak belukar dan padang alang-alang melalui kegiatan penanaman campuran dengan tanaman karet. Desa-desa yang menjadi memiliki *dukuh* awal mulanya berupa suatu hamparan lahan yang luas yang terdiri dari semak belukar, padang alang-alang dan sedikit hutan alam (dengan luasan yang relatif

sempit). Masyarakat yang menghuni desa tempat *dukuh* berada tersebut hanya bisa menjelaskan bahwa pada masa awal kedatangan kakek/nenek dan atau datu mereka, areal yang ada sekarang sudah berbentuk semak belukar/padang alang-alang.

- 3 *Dukuh* terbentuk dari ladang-ladang masyarakat yang sudah tidak produktif lagi setelah lima tahun ditanami padi. Di areal kosong yang berupa padang alang-alang dan semak belukar tersebut secara berkelompok atau melalui anggota keluarga masing-masing, masyarakat Suku Banjar dari Martapura yang berjarak sekitar 20 km dari lokasi sekarang, berdatangan dengan berjalan kaki untuk berladang atau berkebun. Tekanan ekonomi yang cukup berat akibat penjajahan Belanda mendorong masyarakat pada saat itu melanglang buana keluar masuk hutan untuk mencari daerah yang cocok sebagai ladang atau kebun. Sebagaimana masyarakat Suku Dayak Meratus, maka masyarakat Suku Banjar pada saat itu juga mengembangkan aktivitas dan cara-cara memenuhi kebutuhan primernya dengan berladang. Menurut Radam (2001) pekerjaan berladang telah dipandang tinggi sehingga menjadi adat nenek moyang yang harus diikuti oleh setiap warga. Berbagai bukti menunjukkan bahwa berladang adalah usaha yang diajarkan oleh seorang tokoh pahlawan yang mempunyai sifat-sifat keilahian. Kesadaran berladang memiliki derajat yang tinggi yang diyakini sebagai pekerjaan orang langit. Oleh karena itu, masyarakat Suku Banjar pada saat itu mendirikan *lampau-lampau* atau pondok-pondok kecil di lahan-lahan kosong non-produktif sebagai tempat tinggal. Di sekitar *lampau* tersebut masyarakat melakukan aktivitas perladangan sambil menanam tanaman buah maupun karet, baik secara campuran ataupun secara terpisah. Dari waktu ke waktu dan secara turun temurun, proses tersebut terus berlangsung, hingga pada akhirnya terbentuk pemukiman/perkampungan yang di sekitarnya terdapat pohon buah-buahan dan karet. Berbekal motto *parang kada lepas dari awak* (artinya: parang tidak terlepas dari badan, atau selalu membawa parang kemanapun perginya), maka areal kosong yang tidak produktif tersebut berubah menjadi pemukiman/perkampungan dengan tanaman buah-buahan dan karet yang terhampar luas menghijau.
- 4 *Dukuh* terbentuk dari kebun karet melalui proses seleksi setelah kebun karet tidak produktif lagi. Bagi petani dengan sumber pendapatan utama adalah hasil kebun karet, maka mereka akan memaksimalkan area kebun yang dimiliki. Kebun/petak yang produktivitasnya dianggap menurun, akan ditebang sebagian (secara bertahap) dan memperkayanya dengan jenis-jenis tanaman buah.
- 5 *Dukuh* merupakan tanaman pekarangan yang ditanam di sekitar pemukiman. Pada *dukuh* yang berdekatan dengan tempat tinggal/pemukiman, biasanya memiliki campuran yang lebih kompleks. Selain jenis-jenis pohon buah, dapat pula ditemui

tanaman semusim dan hortikultura. Tanaman tersebut sengaja ditanam berdekatan dengan pemukiman untuk mempermudah akses panen, karena tujuan utamanya adalah untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari.

1.4 Dukuh Berdasarkan Periode Terbentuknya

Proses terbentuknya *dukuh* terjadi melalui tiga periode yang berbeda, yaitu: (1) periode pioner berlangsung dari tahun 1830-1930, (2) periode perluasan berlangsung dari tahun 1930-2000, dan (3) periode pengembangan dari tahun 1960- sekarang (Hafizianor 2002).

1.4.1 Periode Pioner Tahun 1830 - 1930

Periode pioner ini menggambarkan cikal-bakal terbentuknya *dukuh* dari hutan alam, semak belukar/padang alang-alang, dan ladang. Sisa-sisa hutan alam yang sebagian besar berbentuk hutan sekunder dianggap tidak mempunyai manfaat ekonomis tinggi bagi masyarakat. Hutan sekunder ini kemudian ditebang untuk dijadikan sawah jika berada di lembah-lembah dan dijadikan ladang jika berada di puncak-puncak atau lereng-lereng bukit/gunung. Di antara tegakan hutan sekunder tersebut terdapat beberapa pohon buah yang tidak ditebang oleh masyarakat dan dibiarkan terus hidup karena dianggap bermanfaat untuk dimakan buahnya. Sisa tegakan berupa pohon buah-buahan tersebut lama kelamaan berkembang secara alami yang membentuk suatu hamparan yang oleh masyarakat setempat dinamakan *dukuh* atau *pulau buah*.

Proses terbentuknya *dukuh* yang berasal dari ladang dan semak belukar/padang alang-alang berawal dari pembukaan semak belukar/padang alang-alang untuk dijadikan ladang (ditanami padi). Kegiatan berladang ini dikombinasikan dengan kegiatan penanaman biji-biji karet dan biji buah-buahan yang dapat dikonsumsi. Penanaman pohon karet berawal dari keberhasilan Belanda dalam membudidayakan tanaman karet di daerah Astambul, Kabupaten Banjar. Pada saat itu ada larangan terhadap masyarakat setempat untuk melakukan kegiatan budidaya tanaman karet selain di areal yang dikelola oleh Belanda. Secara diam-diam masyarakat mengambil biji-biji karet yang ada di perkebunan Belanda dan dibawa masuk ke pedalaman untuk ditanam di areal semak belukar/padang alang-alang. Secara bertahap dari waktu ke waktu tanaman karet dapat tumbuh dan berkembang dengan baik karena sesuai untuk tumbuh di tempat tersebut.

Sementara, penanaman buah-buahan diawali dengan penanaman pohon kelapa yang diambil dari daerah hulu sungai. Namun dalam perkembangannya, kelapa ternyata tidak sesuai di daerah tersebut. Kemudian masyarakat memutuskan untuk menanam berbagai macam jenis buah-buahan yang bibitnya diperoleh dari tegakan hutan yang ditumbuhi oleh jenis pohon rimba bercampur dengan pohon buah-buahan. Biji buah-buahan yang

dikonsumsi di dalam hutan dikumpulkan dan dibawa ke ladang-ladang untuk ditanam. Dalam jangka waktu lima tahun ladang biasanya sudah tidak produktif lagi sementara tanaman karet dan tanaman buah mulai mengalami perkembangan yang pesat dalam proses pertumbuhannya. Pada saat itulah masyarakat memutuskan untuk membuka areal baru sebagai ladang dan menjadikan bekas ladang tersebut sebagai kebun karet atau *dukuh*.

Pada *dukuh* yang baru terbentuk akan terjadi seleksi alamiah dan seleksi oleh masyarakat. Tanaman yang buah sesuai dengan kondisi ekologi setempat dan disukai oleh masyarakat akan dipertahankan, sedangkan tanaman buah yang tidak sesuai dengan kondisi ekologi setempat akan mati secara alami, apalagi jika tidak disukai oleh masyarakat maka akan ditebang. Durian, langsung dan cempedak adalah pohon buah yang mendominasi areal *dukuh* dan merupakan hasil proses seleksi alamiah dan seleksi oleh masyarakat. Nilai ketiga jenis tanaman buah yang dulu *sub-sisten*, saat ini ternyata bernilai ekonomi tinggi dan menguntungkan untuk dibudidayakan.

Periode pioner yang berlangsung dari tahun 1830 sampai 1930 hanya memanfaatkan hasil *dukuh* untuk kebutuhan *sub-sisten*, masyarakat berpikir sederhana, menerapkan nilai-nilai kearifan yang mengarah pada pemanfaatan berkesinambungan dengan membangun kebun-kebun karet dan *dukuh* baru di areal bekas ladang mereka. Dari tahun ke tahun areal yang dulunya dipenuhi semak belukar dan padang alang-alang berubah menjadi hamparan kebun karet dan *dukuh* yang luas menghijau.

Ada tiga hal yang mendorong terciptanya *dukuh* pada periode pioner tersebut. Pertama, penanaman biji buah-buahan pada lahan ladang memiliki fungsi sebagai alat penunjuk terhadap hak kepemilikan lahan. Kedua, motivasi untuk memanfaatkan lahan semak belukar/padang alang-alang agar menjadi produktif. Ketiga, motivasi untuk menetap dan membuka suatu pemukiman menjadikan mereka berpikir tentang masa depan yang mengharuskan mereka menciptakan sumber penghidupan baru yang bersifat lebih permanen, bukan hanya dapat dinikmati oleh mereka tetapi juga dapat dinikmati oleh anak cucunya kelak (Hafizianor 2002).

1.4.2 Periode Perluasan Tahun 1930 – 2000

Pada periode perluasan ini proses terbentuknya *dukuh* selain karena perubahan alih fungsi ladang setelah lima tahun ditanami padi, juga disebabkan oleh adanya seleksi baik secara langsung maupun secara tidak langsung terhadap keberadaan pohon-pohon karet yang mereka miliki. Faktor yang kedua ini lebih dominan terjadi pada periode perluasan tersebut. Perubahan alih fungsi kebun karet menjadi *dukuh* mulai berlangsung dari tahun 1930 sampai tahun 2000. Dengan adanya perubahan tersebut menyebabkan

keberadaan *dukuh* dan kebun karet tidak lagi dalam bentuk tegakan campuran. Ada batas yang jelas antara *dukuh* dan kebun karet yang tersebar acak dan mengelompok di sekitar pemukiman masyarakat.

Setelah kebun karet yang berada di sekitar pemukiman (pekarangan) terseleksi untuk dikembangkan sebagai *dukuh* dengan menambahkan pohon buah-buahan sehingga terbentuk karet bercampur pohon buah-buahan, maka posisi kebun karet mulai menjauh dari pemukiman. Meskipun demikian, luas kebun karet justru bertambah karena masyarakat menggantikannya dengan kebun karet baru yang dibangun pada lahan-lahan kosong yang ditumbuhi semak belukar dan padang alang-alang.

Masyarakat lebih memilih mempertahankan keberadaan *dukuh* dibanding kebun karet. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: pertama, keberadaan *dukuh* dirasa akan lebih menguntungkan dalam jangka panjang. Kedua, masyarakat sudah memiliki kebun karet yang luas di areal yang tidak bercampur dengan tanaman buah. Ketiga, pembuatan kebun karet di areal yang baru lebih mudah dilakukan daripada membuat *dukuh* karena proses terbentuknya kebun karet lebih cepat, cocok dengan kondisi ekologi dan iklim setempat. Dari segi historisnya dapat dijelaskan bahwa ada dua hal yang menyebabkan terjadinya proses perubahan dari kebun karet menjadi *dukuh*.

- 1 Banyak pohon karet yang sudah tidak produktif lagi, sehingga pohon-pohon karet tersebut dibiarkan mati secara alami atau ditebang oleh masyarakat untuk dijadikan kayu bakar. Keberadaan pohon buah-buahan yang awalnya sudah bercampur dengan pohon karet tetap dipertahankan. Dengan teknik silviculture sederhana berupa pemeliharaan anakan yang tumbuh pada lokasi yang tepat atau dengan cara menanam areal kosong bekas pohon-pohon karet dengan anakan tanaman buah yang akhirnya berkembang menjadi *dukuh*. Pada saat ini masih terus berlangsung proses perubahan kebun karet menjadi *dukuh* jika kebun karet tersebut sudah tidak produktif lagi.
- 2 Pada tahun 1930-an keluar instruksi dari pemerintah Belanda yang melarang masyarakat melakukan kegiatan perkebunan karet dalam bentuk apapun kecuali melalui izin dari pemerintah Belanda. Perizinan tersebut hanya dalam bentuk hak pengelolaan bukan dalam bentuk hak kepemilikan. Pada saat itu banyak masyarakat yang memiliki kebun karet ditangkap oleh pemerintah Belanda. Dengan kondisi seperti itu kebun-kebun karet yang dulunya ditanam masyarakat dengan susah payah akhirnya ditebang satu persatu, tetapi dengan tetap mempertahankan keberadaan tanaman buah yang ada.

Berdasarkan kenyataan historis tersebut *dukuh* memiliki potensi besar untuk terus berkembang dengan pesat. Pada tahun-tahun pertama periode perluasan ini pemanfaatan hasil produk masih dalam bentuk subsisten dan pemanfaatan dalam

bentuk komersialisasi baru dimulai ketika mulai terbentuk pasar tradisional. Dari tahun ke tahun pemanfaatan hasil *dukuh* terus meningkat hingga pada akhirnya dapat membentuk wajah perekonomian masyarakat setempat yang lebih baik lagi (Hafizianor 2002).

1.4.3 Periode Pengembangan Tahun 1960 – Sekarang

Periode pengembangan dapat dilihat melalui data kuantitatif yang ditandai dengan bertambahnya areal *dukuh* yang dibuat oleh masyarakat atau secara kualitatif berdasarkan kemampuan masyarakat mengelola *dukuh* yang ada agar tetap produktif, berkelanjutan, berkeadilan dan efisien. Periode perkembangan dari aspek waktu, terjadi *overlap* dengan periode perluasan untuk rentang waktu beberapa tahun. Mulai awal tahun 1960-an beberapa orang pemuda desa yang baru menyelesaikan studinya di pondok pesantren kembali ke desanya untuk menggarap areal kosong yang diwariskan oleh orang tuanya untuk dimanfaatkan sebagai kebun karet atau *dukuh*. Perpaduan antara distribusi pengalaman dari orang tuanya dan bekal keilmuan yang mereka miliki membuat keberadaan kebun karet atau *dukuh* lebih dapat dimanfaatkan secara optimal dengan pengelolaan yang lebih fokus.

Duku yang dibuat pada periode pengembangan ini sudah memiliki jarak tanam teratur antara 8 – 15 m, ada pemupukan dengan pupuk organik, penyiangan, penanaman dengan menggunakan bibit yang terseleksi berdasarkan kualitas pohon induknya, memiliki kemampuan berbuah lebih cepat dan lebih lebat.

Pada periode ini kepemilikan *dukuh* sudah bergeser dari generasi terdahulu ke generasi yang memiliki tingkat pendidikan lebih baik dari orang tua atau kakek-datunya sehingga proses pemanfaatan produk *dukuh* dari *sub-sisten* bergeser ke komersial. *Duku* bukan lagi hanya sekedar memberikan *input* pangan ketika menjelang musim buah tiba, tetapi juga berperan memberikan *input* pendapatan yang dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat pemilik *dukuh*, dengan kata lain *dukuh* merupakan sumber investasi sosial dan investasi masa depan. Periode ini merupakan periode yang menggeser cara pandang masyarakat dalam melihat dan memanfaatkan produk hasil *dukuh*. Kenyataan tersebut tentu saja juga didukung oleh terbukanya jalur transportasi dan jalur pasar untuk mendistribusikan hasil-hasil produk. Pada periode ini juga mulai berkembang *dukuh* yang dikelola dengan pola agroforestri dimana masyarakat mulai memanfaatkan lahan yang berada di bawah tegakan *dukuh* dengan menanam beragam tanaman empon-empon seperti kunyit, temulawak, jahe, lengkuas, pisang, rambutan, kopi, serai dan lain-lain.



Sumber foto: Hafizianor

2.1 Keanekaragaman, Struktur Vegetasi dan Fungsinya Di Tingkat Plot

2.1.1 Keanekaragaman Vegetasi

Komposisi jenis atau komoditas yang sengaja ditanam dalam *dukuh* sangat tergantung pada nilai budaya dan nilai ekonomis masyarakat setempat. Dalam *dukuh* terdapat kombinasi tanaman berkayu (Tabel 2.1) dan komoditas lainnya (termasuk tanaman pertanian dan hortikultura) yang ditanam untuk diambil hasil bukannya kayunya.

Tanaman pokok yang paling sering ditemukan pada *dukuh* adalah langsung, durian, cempedak, petai dan rambutan (Ester 2017). Selain itu, ditemukan juga mangga-manggaaan (asam mangga, hambawang, kasturi). Jenis tanaman pengisi di bawah tegakan seperti kopi, cengkeh, serai, temulawak, kunyit, dan jahe ditanam sebagai upaya memanfaatkan lahan kosong untuk menambah penghasilan dan keperluan hidup sehari-hari (Gambar 2.1). Ada pula tumbuhan bawah yang dibiarkan tumbuh liar (tidak dibabat ketika membersihkan lahan), karena diketahui memiliki khasiat obat, seperti: jalukap (*Centella asiatica*), bati-bati minjangan (*Adina minutiflora*), jawaling (*Tristanopsis sp.*).

Tabel 2.1 Jenis vegetasi yang umum ditemukan dalam *dukuh* dan pemanfaatannya

Nama Lokal	Nama Latin	Pemanfaatan				
		Kayu	Buah/Biji	Getah	Tanaman Obat	Bumbu Dapur
Tanaman berkayu						
Durian	<i>Durio zibethinus</i>	✓	✓			
Selat/langsat/duku	<i>Lansium domesticum</i>		✓			
Karet	<i>Hevea braziliensis</i>	✓		✓		
Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>		✓			
Salam	<i>Syzigium polyanthum</i>					✓

Nama Lokal	Nama Latin	Pemanfaatan				
		Kayu	Buah/Biji	Getah	Tanaman Obat	Bumbu Dapur
Rambai	<i>Baccaurea motleyana</i>		✓			
Cempedak	<i>Artocarpus champeden</i>		✓			
Gaharu	<i>Aquilaria malaccensis</i>	✓				
Hambawang	<i>Mangifera spp.</i>		✓		✓	
Sungkai	<i>Peronema canescens</i>	✓			✓	
Sukun	<i>Artocarpus communis</i>		✓			
Petai	<i>Parkia speciosa</i>		✓			
Manggis	<i>Garcinia mangostana</i>		✓			
Kapul	<i>Baccaurea macrocarpa</i>		✓			
Ketapi	<i>Sandroricum koetjape</i>		✓			
Binjai	<i>Mangifera caesia</i>		✓			
Jengkol	<i>Pithecellobium jiringa</i>		✓			
Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>		✓			✓
Kasturi	<i>Mangifera casturi</i>		✓			
Kemiri	<i>Aleurites moluccana</i>		✓			
Pampaken	<i>Durio graveolens</i>		✓			
Tarap	<i>Arthocarpus elasticus</i>	✓				
Kapuk randu	<i>Ceiba pentandra</i>		✓			
Tanaman pengisi						
Kopi	<i>Coffea robusta</i>				✓	

Nama Lokal	Nama Latin	Pemanfaatan				
		Kayu	Buah/Biji	Getah	Tanaman Obat	Bumbu Dapur
Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i>	✓				✓
Serai	<i>Cymbopogon citratus</i>					✓
Temulawak	<i>Curcuma zanthorrhiza</i>				✓	
Kunyit	<i>Curcuma longa</i>				✓	✓
Tumbuhan bawah liar						
Jalukap	<i>Centella asiatica</i>				✓	
Bati-bati minjangan	<i>Adina minutiflora</i>				✓	
Jawaling	<i>Tristaniopsis sp.</i>				✓	

Sumber: Rosi (2008), Safariansyah (2010), Syamsudin (2017), Ester (2017) modifikasi.



Gambar 2.1 Tanaman yang umum ditemukan sebagai pengisi pada strata bawah: (A) kencur, (B) temulawak, (C) serai, (D) kunyit, (E) jahe, (F) kopi

Sumber foto: Esther

Durian, cempedak dan langsung termasuk dalam 10 besar produk tanaman buah utama di Asia Tenggara. Kalimantan termasuk daerah yang menjadi asal-usul tanaman buah tersebut. Keberadaan durian pada *dukuh* selalu identik dengan keberadaan cempedak

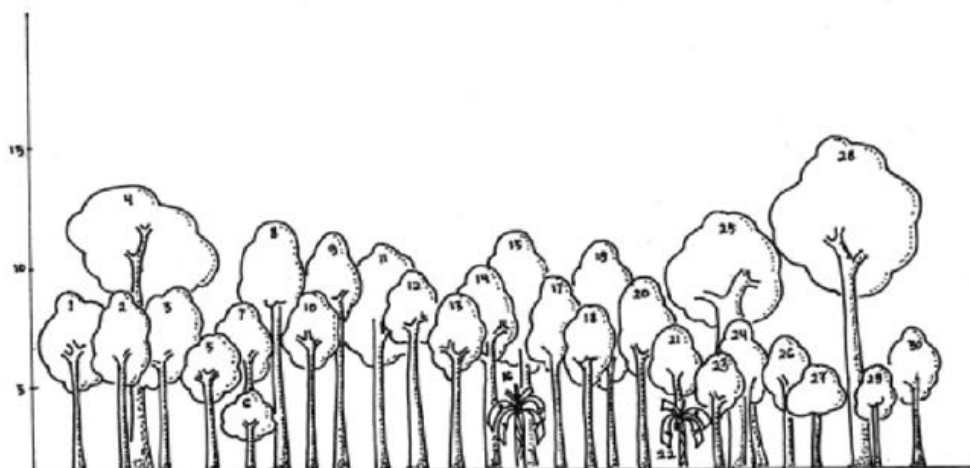
dan langsung. Ketiga jenis tanaman tersebut akan membentuk strata seperti halnya di hutan alam. Durian, cempedak dan langsung sesuai tumbuh di tempat yang agak lembab, perlu naungan, curah hujan yang merata dan dengan tanah yang bertekstur sedang, berdrainase baik, kaya bahan organik (Verheij & Coronel 1997).

2.1.2 Struktur Vertikal

Berdasarkan struktur vegetasi secara vertikal (mengacu pada tinggi tajuk tanaman), stratifikasi tanaman dalam *dukuh* membentuk lapisan-lapisan tajuk dari stratum terendah sampai stratum tertinggi atau dapat dikelompokkan menjadi tiga stratum (Gambar 2.2) atau empat stratum (Gambar 2.3), tergantung pada komposisi jenis yang ada dalam *dukuh* dan umur *dukuh*. Kriteria acuan dalam pengelompokan tinggi pohon penentuan struktur vertikal dalam profil arsitektur plot dapat dilihat pada **Box 1**.

Box 1 Pengelompokan Tinggi Pohon Penentuan Struktur Vertikal dalam Profil Arsitektur Plot

Profil arsitektur dibuat untuk menggambarkan keadaan yang sesungguhnya, dan digambar sesuai dengan ukurannya masing-masing, begitu juga jarak tanam, dan lebar tajuk sehingga nantinya akan terlihat dengan lebih jelas struktur, stratifikasi dan penguasaan tajuk pohon pada suatu unit lahan. Pengamatan tanaman dalam menggunakan kriteria mengacu pada Aryadi (2001) yang dikelompokkan berdasarkan tinggi tanaman, yaitu: A = pohon setinggi > 10 m, B = pohon setinggi 5-10 m, C = pohon kecil/tiang setinggi 2-5 m, D = semak/pancang/tumbuhan bawah setinggi 1-2 m, E = rumput-rumputan/semai/tumbuhan bawah 0-1 m.

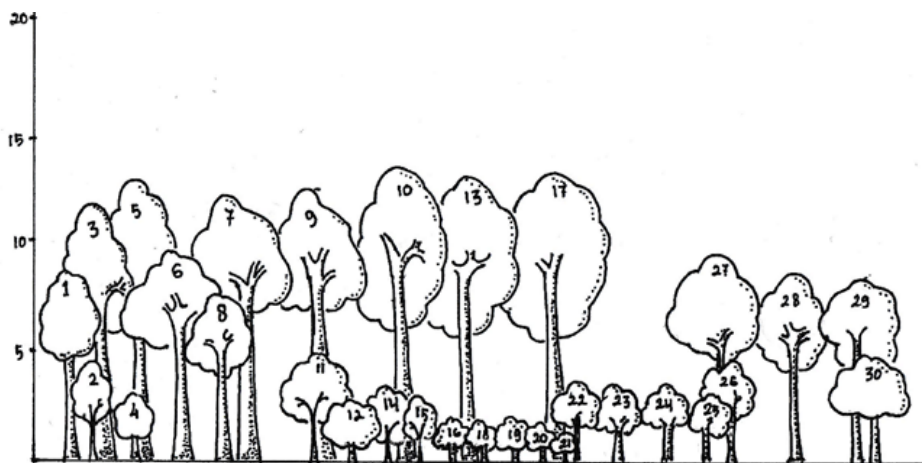


Gambar 2.2 Contoh profil arsitektur vertikal *dukuh* yang terdiri dari tiga strata di Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan (Esther 2017)

Keterangan: Rambutan (1); langsung (2, 3, 5, 7, 10, 13, 17, 18, 21, 23, 26, 27, 29, 30); petai (4, 8, 11, 15); kopi (6); cempedak (9, 12, 14, 19, 20, 24); pisang (16, 22); durian (25, 28)

Stratum tertinggi memiliki ketinggian 15 m, yang dihitung dari tinggi bebas cabang dan disebut sebagai stratum A. Jenis yang ditemui pada stratum A adalah petai, durian dan cempedak. Tanaman yang memiliki tinggi antara 10-15 m dikelompokkan dalam stratum B. Jenis yang ada pada stratum B antara lain langsung, cempedak, rambutan, kopi dan pisang. Tanaman pada stratum A yang memiliki tajuk lebar dapat menutupi tanaman langsung, cempedak, rambutan, kopi dan pisang yang berada pada stratum di bawahnya.

Secara keseluruhan, tajuk tanaman terlihat bertemu satu sama lain, terutama tajuk tanaman pada stratum A dan B. Langsung terdapat pada semua stratum kecuali stratum A, karena langsung adalah tanaman yang tahan akan naungan, batang pohon banyak bercabang dan batang bebas cabang tidak terlalu tinggi. Karakter tersebut hampir sama dengan rambutan, kopi dan pisang yang berada di bawah stratum A.



Gambar 2.3 Contoh profil arsitektur vertikal dukuh yang memiliki empat strata di Desa Bi'ih Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan (Esther 2017)

Keterangan: Langsung (1, 2, 3, 4, 8, 10, 12, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24); cempedak (5, 13); durian (6, 7, 9, 11, 14, 15, 17, 25, 26); kopi (19)

Pada Gambar 2.3, jenis tanaman tersebar di semua strata, kecuali cempedak yang hanya ada di stratum A. Pada stratum C (tinggi tajuk 0-5 m) jenis tanaman yang ada yaitu durian, langsung dan kopi, dan langsung merupakan tanaman yang mendominasi pada stratum C. Pada stratum D hanya ada jenis tanaman, yaitu langsung. Sebagian besar vegetasi berada pada stratum C.

Profil arsitektur yang ditampilkan pada *dukuh* dalam Gambar 2.2. dan 2.3. terlihat berbeda yakni pada kerapatan tajuknya. *Dukuh* pada Gambar 2.2 memiliki tajuk yang relatif rapat dengan sedikit permudaan alami. Sementara, pada Gambar 2.3 lebih banyak terdapat celah bukaan tajuk yang memungkinkan cahaya matahari dan air hujan mencapai lantai lahan. Dalam kondisi seperti ini permudaan alami banyak terjadi dan banyak ditemukan anakan-anakan pohon seperti durian dan langsung pada tingkat pertumbuhan semai dan pancang yang menduduki stratum C.

Strata dalam *dukuh* terbentuk akibat adanya persaingan antar individu suatu jenis atau antar berbagai jenis dalam hal memperoleh unsur hara/mineral tanah, air, cahaya matahari, dan ruang tumbuh. Persaingan ini menyebabkan terjadinya variasi bentuk tajuk, kemampuan bertahan hidup yang berakibat pada variasi jumlah jenis dan jumlah individu tiap jenis. Akibat persaingan ini maka akan ditemukan jenis yang lebih dominan dari pada jenis lainnya, sehingga terbentuk stratifikasi tajuk. Distribusi jenis dan distribusi tajuk yang tidak merata, menunjukkan bahwa penanaman dilakukan secara acak, tanpa jarak, bahkan dapat terjadi karena adanya regenerasi alami yang dibiarkan tumbuh oleh pemilik *dukuh*. Hal inilah yang mencirikan bahwa *dukuh* termasuk dalam sistem yang dikelola secara tradisional.

Dukuh merupakan habitat yang serasi untuk berbagai jenis tanaman buah yang mampu bersaing, tumbuh dan berkembang, membentuk tajuk yang berlapis serta membentuk percabangan dengan berbagai bentuk. Variasi bentuk tajuk dan percabangan yang ada memberikan kesempatan bagi jenis tanaman toleran untuk mendapatkan naungan dari sinar matahari, penguapan air tanah yang berlebih, mengurangi pukulan air hujan yang dapat mengakibatkan erosi pada tanah. Selain itu sebagai transisi dari hutan alam ke budidaya, *dukuh* menjadi wilayah konservasi plasma nuftah bagi tanaman buah.

Selain tanaman buah, dalam *dukuh* ditemukan juga tanaman kopi yang termasuk golongan perdu/semak yang memerlukan naungan untuk bisa menghasilkan produk kopi secara optimal. Oleh karena itu, pemilihan kopi untuk ditanam sebagai tanaman tambahan dalam pengelola *dukuh* merupakan opsi yang tepat.

2.1.3 Struktur Horizontal

Struktur horizontal mengacu pada pendekatan luas tutupan tajuk yang menempati suatu areal budidaya. Berdasarkan struktur horizontal, langsung, durian dan cempedak adalah jenis pohon yang memiliki tutupan tajuk dominan pada *dukuh*.

Dominansi tutupan tajuk pada *dukuh* dapat menciptakan kondisi menyerupai hutan alam. Namun, ketika produktivitas tanaman menjadi salah satu faktor penting dalam pengelolaan *dukuh*, maka tutupan tajuk yang terlalu rapat akan menurunkan

produktivitas tanaman yang ada di strata bawah. Kemungkinan terjadinya kompetisi cahaya matahari, ruang, air, nutrisi akan terjadi. Oleh karena itu, dalam pengelolaan *dukuh* perlu pemilihan jenis tanaman tumpang sari yang sesuai dengan tanaman pokok. Kesesuaian dapat dilihat dari kondisi fisiologis pohon seperti tajuk dan perakaran yang berpengaruh terhadap pengaturan jarak tanam yang ideal. Selanjutnya, jarak tanam ini berkaitan dengan ketersediaan cahaya yang dapat menembus kanopi tanaman utama dan ketersediaan ruang untuk perakaran. *Duku* merupakan suatu vegetasi yang dapat dikatakan sebagai hutan atau mampu memerankan fungsi hutan. Sebagai sebuah komunitas, *dukuh* juga mengalami perubahan dalam perkembangannya. Kemungkinan bertambahnya jenis baik karena campur tangan manusia (sengaja ditanam) maupun secara alami (semai dan trubusan) sangat mungkin terjadi, begitupun terjadinya pengurangan jenis di dalamnya.

2.1.4 Fungsi, Peran dan Manfaat Vegetasi bagi Pengelola *Duku*

Meningkatkan Cadangan Karbon

Tanaman atau pohon berumur panjang yang tumbuh di hutan maupun di *dukuh* merupakan tempat penimbunan atau penyimpanan karbon (rosot $C = C$ sink) yang jauh lebih besar dari pada tanaman semusim. Seperti halnya cadangan karbon di hutan, besaran cadangan karbon dalam *dukuh* juga dipengaruhi oleh kerapatan pohon dan jenis yang tumbuh di dalamnya. Pemanenan tanaman empon-empon atau tumbuhan bawah lainnya yang cukup sering dilakukan, tidak dimasukkan dalam perhitungan cadangan karbon dalam *dukuh* karena proporsinya sangat kecil. Hanafi (2008) melakukan pengukuran pada *dukuh* di Kecamatan Karang Intan yang didominasi oleh pohon durian, langsung dan cempedak diperoleh rata-rata cadangan karbonnya adalah 125.8 ton/ha, dengan rata-rata jumlah pohon utama 106 batang/ha. Di Kabupaten Banjar, rata-rata karbon tersimpan di atas permukaan tanah pada sistem agroforestri *dukuh* dengan tanaman utama durian, langsung dan cempedak adalah 155 ton/ha.

Pada sistem agroforestri *dukuh* penurunan cadangan karbon sebagian besar terjadi karena proses dekomposisi, sementara untuk proses pembakaran dan memerlukannya untuk kebutuhan pribadi (misalnya keperluan untuk membuat rumah), dan jarang yang menjual kayunya kepada orang lain untuk mendapatkan uang. Sementara produk utama *dukuh* hanya difokuskan pada produksi buah-buahan.

Memperbaiki Fungsi Hidrologi

Duku memiliki peran penting dalam memperbaiki fungsi hidrologi melalui:

1 Intersepsi Air Hujan

Intersepsi hujan oleh vegetasi yang heterogen dan *multi layers* menyebabkan pengurangan energi kinetik butir hujan sehingga daya dispersi terhadap agregat tanah berkurang. Pengaruh intersepsi dapat mereduksi laju penerimaan/jatuhan air di permukaan tanah karena air hujan mengalir melewati aliran batang (*stemflow*) dan curahan tajuk (*troughfall*). Selama kejadian hujan, tajuk pohon dapat mengintersepsi dan menyimpan sejumlah air hujan dalam bentuk lapisan tipis air (*waterfilm*) pada permukaan daun dan batang yang selanjutnya akan mengalami evaporasi sebelum jatuh ke tanah. Banyaknya air yang dapat diintersepsi dan dievaporasi tergantung pada indeks luas daun (*LAI/Leaf Area Index*), karakteristik permukaan daun, dan karakteristik hujan. Intersepsi merupakan komponen penting jika jumlah curah hujan rendah, tetapi dapat diabaikan jika curah hujan tinggi. Apabila curah hujan tinggi, peran intersepsi pohon penting dalam kaitannya dengan pengurangan banjir.

2 Daya Pukul Air Hujan

Vegetasi dan lapisan seresah melindungi permukaan tanah dari pukulan langsung tetesan air hujan yang dapat menghancurkan agregat tanah, sehingga terjadi pemadatan tanah. Hancuran partikel tanah akan menyebabkan penyumbatan pori tanah makro sehingga menghambat infiltrasi air tanah, akibatnya limpasan permukaan akan meningkat. Peran lapisan seresah dalam melindungi permukaan tanah sangat dipengaruhi oleh ketahanannya terhadap pelapukan; seresah berkualitas tinggi (mengandung hara, terutama Nitrogen (N) tinggi) akan mudah melapuk sehingga fungsi penutupan permukaan tanah tidak bertahan lama.

3 Infiltrasi Air

Proses infiltrasi tergantung pada struktur tanah pada lapisan permukaan dan berbagai lapisan dalam profil tanah. Struktur tanah juga dipengaruhi oleh aktivitas biota yang sumber energinya tergantung kepada bahan organik (seresah di permukaan, eksudasi organik oleh akar, dan akar-akar yang mati). Ketersediaan makanan bagi biota (terutama cacing tanah), penting untuk mengantisipasi adanya proses peluruhan dan penyumbatan pori makro tanah. Adanya seresah pada permukaan tanah disertai dengan perubahan porositas tanah akibat perkembangan sistem perakaran memungkinkan kapasitas dan laju infiltrasi meningkat. Kondisi ini selain meningkatkan lengas tanah juga mereduksi volume dan laju aliran permukaan (*direct run-off*). Penutupan permukaan tanah oleh tajuk tanaman menyebabkan tertundanya aliran permukaan (Swank & Miner, 1968 dalam Noordwijk dkk, 2004).

4 Serapan Air

Sepanjang tahun tanaman menyerap air dari berbagai lapisan tanah untuk mendukung proses transpirasi pada permukaan daun. Faktor – faktor yang memengaruhi jumlah serapan air oleh pohon adalah fenologi pohon, distribusi akar

dan respon fisiologi pohon terhadap cekaman parsial air tersedia. Serapan air oleh pohon diantara kejadian hujan akan memengaruhi jumlah air yang dapat disimpan dari kejadian hujan berikutnya, sehingga akan memengaruhi proses infiltrasi dan aliran permukaan. Serapan air pada musim kemarau, khususnya dari lapisan tanah bawah akan memengaruhi jumlah air tersedia untuk 'aliran lambat' (*slow flow*).

Secara geografis, lokasi keberadaan *dukuh* dilewati oleh sungai-sungai besar dan kecil sebagai bagian dari sub-sub DAS sungai besar, seperti sub DAS Riam Kanan, DAS Barito. Sungai yang terdekat adalah Sungai Riam Kanan cabang dari Sungai Martapura sebagai salah satu dari dua sungai utama di Kalimantan Selatan selain Sungai Negara. Keberadaan Sungai Riam Kanan sebagai sub DAS dari DAS Barito sangat vital dalam mensuplai air bagi masyarakat Karang Intan dan agar sumber mata air tersebut tetap terjaga, maka diperlukan keberadaan ekosistem hutan seperti *dukuh* sebagai wahana penyimpanan air, pencegah erosi dan aliran permukaan.

Sistem *dukuh* yang membentuk stratifikasi tajuk merupakan mekanisme internal yang berlangsung di dalam *dukuh* yang berperan mengendalikan energi kinetik air hujan mengingat curah hujan yang tinggi di daerah ini berkisar antara 2000 mm – 3000 mm pertahun. Air hujan yang jatuh tidak langsung mengenai tanah akan tetapi lebih dahulu dikendalikan oleh tajuk *dukuh* yang berlapis-lapis sehingga permukaan tanah tidak terdispersi. Dampak positif dari kondisi seperti itu dapat mencegah erosi dan menjadikan aliran permukaan tidak besar karena aerasi baik sehingga daya tampung lahan menyimpan air juga besar dan pada akhirnya dapat mencegah terjadinya banjir di musim hujan dan kekeringan di musim kemarau. Nilai porositas air rata-rata di areal *dukuh* sebesar 62,26% dan kadar air tanah rata-rata sebesar 22,27%. Hal ini membuktikan bekerjanya fungsi hutan dalam sistem *dukuh* dengan keberadaan vegetasi untuk menjaga sumber mata air. Porositas air sebesar 62,26% menjadikan proses infiltrasi air ke dalam tanah berjalan efektif, sedangkan kadar air sebesar 22,27% mendekati kandungan ideal air dalam tanah sebesar 25% sehingga cadangan air dalam tanah tetap tersedia sepanjang keberadaan *dukuh* tetap *survive* (Hafizianor 2002).

***Duku* sebagai Sumber Kayu Bakar**

Kayu bakar yang digunakan masyarakat berasal dari *dukuh* sendiri maupun meminta kayu bakar dari *dukuh* tetangga. Jenis yang digunakan adalah jenis pohon karet dikarenakan nilai kalor dalam karet tergolong lebih tinggi sehingga mudah untuk membuat bara api. Api yang dihasilkan oleh kayu karet dinilai stabil dan tidak meninggalkan abu sisa pembakaran yang banyak. Jenis lain yang juga dipakai sebagai kayu bakar adalah kayu yang berasal dari pohon rambutan. Namun hanya sebagian kecil masyarakat yang memakai kayu rambutan sebagai kayu bakar, karena nilai panasnya yang kurang stabil dibandingkan kayu karet. Bagi masyarakat pedesaan yang masih menggunakan kayu

bakar untuk sumber energi sehari-hari, *dukuh* menjadi penyedia kayu bakar, baik dari ranting-ranting yang mati maupun dari pohon segar dengan kualitas rendah untuk bahan bangunan. Selain untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, kayu bakar juga berpotensi sebagai sumber pemasukan keluarga, ketika ada pesanan. Pesanan ini biasanya datang dari pengepul untuk dijual lagi, atau untuk kegiatan hajatan (sunatan dan resepsi pernikahan). Asumsi harga muatan untuk satu mobil bak terbuka (pick-up) setara 2,5-3 m³ adalah Rp300.000. Kayu bakar yang dijual berupa sortimen belahan kayu sepanjang 47 cm dengan keliling berkisar 15-20 cm. Sisa kayu yang berukuran lebih kecil, atau tidak memenuhi ukuran yang diminta pengepul akan dipakai sendiri (Gambar 2.4).



Gambar 2.4 Bentuk kayu bakar yang dipakai sendiri oleh masyarakat: (gelondong dan belahan)

Sumber foto: Khrisna

Penyimpanan kayu bakar sebagai produk dari *dukuh* dilakukan dengan tiga cara, yaitu:

- a. Kayu bakar disimpan di samping kanan, kiri, depan maupun belakang rumah dengan membuat ruangan berukuran lebar 1 m dan panjang antara 2-3 m. Penyimpanan ini dilakukan oleh masing-masing rumah tangga (Gambar 2.5).
- b. Kayu bakar disimpan di bawah rumah, dengan disusun secara rapi. Penyimpanan ini dirasa lebih baik apabila hujan resiko terkena air lebih sedikit dari pada kayu diletakkan di samping rumah (Gambar 2.6).

- c. Penyimpanan kayu di dalam rumah yaitu biasanya disimpan di *atang* rumah (dapur) menurut masyarakat etnis Banjar. Di atas tungku dibuat tempat berbentuk persegi panjang dengan ukuran lebar 0,5 m dan panjang 1-2 m tergantung masyarakat. Sebelum digunakan kayu bakar disimpan di atas tungku/ di atas atang, karena dengan cara ini kayu lebih bisa cepat kering (Gambar 2.7).

Diantara ketiga cara penyimpanan tersebut yang paling dominan digunakan masyarakat setempat yaitu disimpan di samping rumah dan di dalam rumah atau di atas *atang* (atas tungku dapur).

Jenis – jenis kayu bakar yang dapat dimanfaatkan dari *dukuh* adalah hampalam (*Mangifera* sp.), asam (*Tamarindus indica*), blimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*), cempedak (*Artocarpus integra*), duku (*Lansium domesticum*), durian (*Durio zibethinus*), jabon (*Neolamarckia cadamba*), jati (*Tectona grandis*), jengkol (*Archidendron pauciflorum*), karet (*Havea brasiliensis*), kasturi (*Mangifera casturi delmiana*), medang bulu (*Aglaiia tomentosa*), mangga (*Mangifera indica*), manggis (*Garcinia mangostana*), nangka (*Artocarpus heterophyllus*), ramania (*Bouea macrophylla*), rambutan (*Nephelium lappaceum*), sungkai (*Peronema canescens*), dan kayu kacang. Jenis yang paling banyak digunakan adalah jenis kayu karet.

2.2 Peran Duku pada Skala Bentang Lahan

2.2.1 Ekowisata

Seiring perkembangan zaman dan perubahan gaya hidup, kegiatan rekreasi atau wisata menjadi sebuah kebutuhan yang dipercaya dapat menunjang kreativitas seseorang. Rekreasi dengan destinasi yang menyuguhkan panorama alam dan “pengalaman unik” semakin menjadi tren dan digemari wisatawan. Konsep *eco-edu-tainment* yang diterapkan dalam kegiatan agrowisata menjadi daya tarik tambahan bagi wisatawan. Agrowisata *dukuh* adalah aktivitas wisata yang menggunakan lahan *dukuh* menjadi daya tarik wisatawan. Salah satu contoh agrowisata yang mengandalkan keberadaan *dukuh* terdapat di Desa Bi’ih, Kecamatan Karang Intan, bernama Agrowisata Kampung Bi’ih (Gambar 2.8). Di desa lain, mulai dikembangkan konsep *dukuh* sebagai destinasi agrowisata seperti yang saat ini sedang dikembangkan di Desa Abirau, Kecamatan Karang Intan. Deskripsi umum tentang agrowisata Kampung Bi’ih disajikan dalam Box 2.



Gambar 2.5 Agrowisata Kampung Biih

Sumber: Banjarmasin Post

Box 2 Deskripsi Umum Agrowisata Kampung Biih

Agrowisata ini menampilkan suasana khas perdesaan yang asri dengan pohon-pohon buah yang terdapat pada . Di Desa Biih juga sering diadakan pasar buah durian jika panen raya berlangsung. Pasar buah ini melibatkan hampir semua warga desa pemilik. Pengunjung yang datang terkadang berasal dari berbagai daerah di Provinsi Kalimantan Selatan. Dukungan pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan juga cukup baik, terbukti dengan diadakannya festival buah khas Kalimantan Selatan dan Festival durian se-Kalimantan Selatan.

Destinasi wisata yang disajikan: pasar buah saat musim buah, pemandangan puncak gunung dengan menaiki 360 anak tangga, tempat panahan, jembatan tali, tempat bermain anak dan villa untuk menginap.

Pengelola: Masyarakat setempat dalam pembinaan Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan

Kondisi: cukup baik, pohon buah yang dapat ditemui antara lain durian, sawo, dan alpukat.

Pemasukan agrowisata diperoleh dari tiket masuk, penjualan buah, kantin/kedai/warung dan penyewaan villa.

Rekomendasi Pengelolaan:

Perlu dilakukan pemeliharaan secara berkala untuk menjaga nilai estetika dalam area agrowisata. Promosi, distribusi dan penjualan hasil panen perlu dikelola lebih baik. Kelembagaan perlu dilakukan lebih jelas dan terstruktur dengan jelas kelembagaannya, sehingga jelas peran dan tugas tiap-tiap individu dan instansi lain yang mungkin terlibat.

2.2.2 Perbaikan Lingkungan

Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS)

Dukuh sebagai sebuah sub-sistem memiliki fungsi yang hampir sama dengan fungsi hutan. Tipikal tutupan vegetasi yang ditemui pada *dukuh* termasuk rapat karena sudah tumbuh selama bertahun-tahun dengan stratifikasi tajuk yang ada di dalamnya (Bab 2). Pengaruh tutupan pohon dan tanaman semusim terhadap aliran air adalah dalam bentuk intersepsi air hujan, daya pukul air hujan, infiltrasi air, serapan air dan drainase lansekap (Van Noordwijk *et al.* 2004, Rauf 2004).

Besarnya drainase suatu lansekap (bentang lahan) dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kekasaran permukaan tanah, relief permukaan tanah yang memungkinkan air tinggal di permukaan tanah lebih lama sehingga mendorong terjadinya infiltrasi, tipe saluran yang terbentuk akibat aliran permukaan yang dapat memicu terjadinya 'aliran cepat air tanah' (*quick flow*).

Dengan demikian, dalam sebuah sistem *dukuh* yang dikelola dengan baik, fungsi lahan *dukuh* sebagai penerima, penyimpan, penyalur dan pelepas air dapat berjalan dengan baik. Selain itu juga bisa mengurangi terjadinya erosi tanah karena dengan mereduksi *sediment yield* serta meningkatkan *water yield* dengan regimen yang relatif sama sepanjang waktu. Penanaman secara acak yang dilakukan dalam *dukuh* masih memungkinkan air hujan masuk ke lantai hutan. Salah satu metode penanaman untuk memaksimalkan fungsi hidrologis kawasan adalah dengan penanaman yang mengikuti kontur pada lahan (Gopinathan & Sreedharam 1989 dalam Rauf 2004).

Box 3 Topografi dan Keberadaan Sungai Di Kecamatan Karang Intan

Desa dimana terdapat secara geografis dilewati oleh sungai-sungai besar dan kecil sebagai bagian dari sub-sub DAS sungai besar, sub DAS Riam Kanan, DAS Barito. Sungai yang melewati desa tersebut adalah sungai Riam Kanan cabang dari sungai Martapura sebagai salah satu dari dua sungai utama di Kalimantan Selatan selain Sungai Negara. Berbagai bentuk penggunaan lahan di desa-desa Kecamatan Karang Intan sangat berpengaruh terhadap keberadaan air baik jumlahnya, waktu aliran dan kandungan sedimennya. Apalagi topografi desa-desa di Kecamatan Karang Intan kelerengan dari 0 – 25% atau datar sampai agak curam. Kondisi topografi seperti ini sangat riskan permasalahan banjir di musim hujan dan kemarau panjang di musim panas jika ekosistem hutannya terganggu.

Nilai porositas air rata-rata di areal sebesar 62,26% nilai kadar air rata-rata 22,27% menunjukkan keberadaan vegetasi dalam menjaga sumber mata air.

Ada tiga aspek air yang perlu menjadi perhatian yaitu jumlah air, waktu aliran dan kandungan sedimen yang ditentukan oleh cara penggunaan tanah dan sistem pengelolaan DAS. Dampak negatif dari cara penggunaan tanah dan sistem pengelolaan DAS yang kurang baik mengakibatkan ancaman banjir, keadaan aliran sungai pada musim kemarau kurang baik dan kandungan sedimen sungai yang besar. Tanah dan air merupakan dua sumber utama dari sumber daya alam yang penggunaannya mesti rasional agar mendapatkan manfaat yang optimal dan lestari dengan bahaya kerusakan yang minimal. Bertitik tolak dari pemikiran bahwa ekosistem hutan sebagai penyimpan air dan merupakan bentuk yang paling baik dalam mencegah erosi dan mengurangi aliran permukaan (*surface run off*) maka lahan yang berhutan merupakan bagian yang paling besar perannya dalam mengatur tata air pada suatu DAS (*watershed*).

Keberadaan Sungai Riam Kanan sebagai sub DAS dari DAS Barito sangat vital dalam mensuplai air bagi masyarakat. Agar sumber mata air tersebut tetap terjaga maka sangat diperlukan dukungan dari ekosistem yang menyerupai hutan seperti *dukuh* sebagai wahana penyimpan air, pencegah erosi dan aliran permukaan. *Duku* yang membentuk stratifikasi tajuk merupakan mekanisme internal yang berlangsung di dalamnya yang berperan mengendalikan energi kinetik air hujan, mengingat curah hujan yang tinggi di daerah ini berkisar antara 2000 mm – 3000 mm pertahun. Air hujan yang jatuh tidak langsung mengenai tanah akan tetapi lebih dahulu dikendalikan oleh tajuk yang berlapis-lapis sehingga permukaan tanah tidak terdispersi. Dampak positif dari kondisi seperti itu dapat mencegah erosi dan menjadikan aliran permukaan tidak besar karena aerasi baik sehingga daya tampung lahan menyimpan air juga besar dan pada akhirnya dapat mencegah terjadinya banjir di musim hujan dan kekeringan di musim kemarau..

Konservasi Keanekaragaman Hayati

Keragaman jenis merupakan keberadaan jenis-jenis tumbuhan maupun hewan yang menyusun suatu komunitas hutan. Kriteria kualitas keanekaragaman fauna dalam *dukuh* tergolong sangat baik, dengan kisaran jumlah jenis fauna yang ditemukan 17-13 jenis satwa, hampir setara dengan yang ditemukan dalam hutan sekunder. MacKinnon (1990) menyatakan bahwa secara tidak langsung populasi burung memegang peranan utama dalam mempertahankan keseimbangan ekologi di dalam hutan alam dimana burung berperan sebagai penyebar biji, pemangsa serangga, membantu penyerbukan dan mempercepat pelapukan kayu-kayu busuk. Keanekaragaman jenis fauna yang tinggi memberikan arti potensi yang sangat baik bagi pengembangan wisata. Penelitian Aidi (2016) yang membandingkan keberagaman satwa pada lokasi *dukuh*, kebun karet dan hutan sekunder, memperkuat asumsi bahwa pada *dukuh* lebih banyak keragaman dan jumlah jenis satwa yang ditemui. Beberapa jenis satwa dari kelompok unggas (burung-burungan) yang berhasil didokumentasikan pada lokasi *dukuh* di Desa Mandiangin Barat Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan disajikan pada Gambar 2.9.



Gambar 2.6 Jenis-jenis burung yang dijumpai dalam dukuh; (A) merbah cerucuk , (B) burung madu, (C) takur, (D) cikrak kutub/asi, (E) empuloh

Sumber foto: Aidi

Jenis-jenis satwa yang dijumpai di dalam *dukuh* terdiri dari jenis budidaya (sapi, ayam kampung) dan jenis non budidaya (Tabel 2.2). Jenis budidaya hanya dijumpai di *dukuh* rumah, sedangkan jenis non budidaya dijumpai di *dukuh* rumah dan *dukuh* gunung. Jenis-jenis satwa tersebut antara lain aves, mamalia, reptilia dan insekta.

Tabel 2.2 Jenis-Jenis satwa yang dijumpai di dukuh berdasarkan pengamatan langsung dan informasi dari masyarakat

Nama Lokal/Daerah	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Sumber Informasi
Satwa Budidaya			
Sapi	Sapi	<i>Bos taurus</i>	Pengamatan langsung
Ayam kampung	Ayam kampung	<i>Gallus-gallus bankivai</i>	Pengamatan langsung
Satwa Non Budidaya			
Warik	Kera	<i>Macaca fascicularis</i>	Pengamatan langsung
Hirangan	Lutung dahi putih	<i>Presbytis frontata</i>	Informasi masyarakat

Nama Lokal/Daerah	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Sumber Informasi
Bangkui	Kera ekor panjang	<i>Macacus synomolgus</i>	Informasi masyarakat
Kijang	Kijang	<i>Muntiacus muntjac</i>	Melihat sisa makanan/ informasi masyarakat
Biruang/ Bambahak	Biruang	<i>Helarctos malayanus</i>	Informasi masyarakat
Tanggiling	Trenggeling	<i>Manis javanica</i>	Informasi masyarakat
Tupaia	Tupaia / bajing	<i>Sundasciurus spicies</i>	Pengamatan langsung
Musang pandan	Musang luwak	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	Informasi masyarakat
Musang jayau	Musang gunung	<i>Diplogale hosei</i>	Informasi masyarakat
Saat/gubang	Teledu	<i>Mydaus javanensis</i>	Informasi masyarakat
Ayam hutan	Ayam hutan	<i>Callus fenuginus</i>	Informasi masyarakat
Macan dahan	Macan dahan	<i>Neofelis nebulosa</i>	Informasi masyarakat
Babi hutan	Babi hutan	<i>Sus barbatus</i>	Melihat jejak dan Informasi masyarakat
Tikus	Tikus	<i>Rattus-rattus</i>	Melihat sisa makanan
Kelalawar, kalong	Kelalawar	<i>Pterocarpus edulis</i>	Melihat sisa makanan
Burung karuang	-	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Informasi masyarakat
Burung bubut	-	<i>Phaenicophaeus tristis</i>	Informasi masyarakat
Burung burak-burak	-	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Informasi masyarakat
Burung hantu/ katutupi	Burung hantu	<i>Ketupa-ketupa</i>	Informasi masyarakat
Burung helang	Burung elang hitam	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Informasi masyarakat
Burung galatik	Burung gelatik	<i>Padda oryzivora</i>	Pengamatan langsung
Burung papikau	Burung papikau	<i>Coturnix chinensis</i>	Informasi masyarakat
Burung jalah	Burung jalah	<i>Acriditheres fuscus</i>	Informasi masyarakat
Burung binti	Burung betet	<i>Lanius schach</i>	Informasi masyarakat
Burung sisikatan	-	<i>Rhinomyias olivoceae</i>	Pengamatan langsung
Burung tinjau gunung	Burung murai	<i>Copsychus saularis</i>	Pengamatan langsung

Nama Lokal/Daerah	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Sumber Informasi
Burung pipit	Burung pipit kepala hitam	<i>Lonchura malaeca</i>	Informasi masyarakat
Ular tanggal baju	Ular belang	<i>Bungarus fasciatus</i>	Informasi masyarakat
Ular mura	Ular bura	<i>Pelamis platurus</i>	Informasi masyarakat
Ular daun	Ular hijau	<i>Tremeresurus albolabris</i>	Informasi masyarakat
Ular sawa	Ular sanca	<i>Python reticulatus</i>	Informasi masyarakat
Ular tadung	Ular sendok	<i>Naja sputatrix</i>	Informasi masyarakat
Aneka macam serangga			

Sumber: Hafizianor 2020

Jenis-jenis satwa di dalam *dukuh* memiliki nilai fungsi yang berbeda-beda menurut masyarakat. Sapi dan ayam kampung merupakan jenis satwa budidaya yang memiliki fungsi ekonomi dan sebagai sumber bahan makanan bagi masyarakat. Sapi dan ayam dimanfaatkan dalam acara selamatan atau kenduri di desa. Masyarakat akan bergotong royong menyumbangkan sapi atau ayam kampung yang mereka miliki ketika ada anggota masyarakat yang mengadakan hajatan. Sapi dan ayam diusahakan dalam skala kecil oleh masyarakat sehingga keberadaannya di dalam *dukuh* bukan merupakan faktor *disturbance* (gangguan) tetapi justru membantu proses dekomposisi dengan memakan serasah dan tumbuhan bawah di bawah tegakan *dukuh* dan mengubahnya menjadi kotoran sehingga memberikan sumbangan berupa pupuk organik. Berbeda dengan keberadaan jenis satwa lain seperti kera, lutung dahi putih, tupai, babi hutan, tikus, kelalawar dan kera yang oleh masyarakat dianggap sebagai hama pengganggu tanaman buah sehingga keberadaan jenis-jenis satwa tersebut cenderung dimusuhi oleh masyarakat.



Sumber foto: Hafizianor

3.1 Status Kepemilikan

Luas *dukuh* yang terbentuk selalu terkait dengan luas pekarangan, ladang dan kebun karet yang menjadi cikal bakal terbentuknya *dukuh*. Luas pekarangan, ladang dan kebun karet yang dibuka biasanya tergantung pada kemampuan dari banyaknya anggota keluarga yang bisa membantu mengerjakan lahan. Selain kemampuan tenaga kerja anggota keluarga, luas pekarangan, ladang dan kebun karet juga ditentukan oleh adanya pekarangan, ladang dan kebun karet disampingnya yang dimiliki oleh orang lain. Luas satu *dukuh* yang dimiliki oleh masyarakat berkisar antara 0,2 ha sampai 5 ha dan masing-masing keluarga memiliki 1 sampai 4 kavling *dukuh* yang tersebar di berbagai tempat. Selain memiliki *dukuh*, mereka juga memiliki areal kebun karet dengan luasan antara 0,5 ha sampai 3 ha, sawah dengan luasan antara 0,1 ha sampai 1,5 ha. Rata-rata luasan kepemilikan lahan petani *dukuh* berdasarkan studi kasus di Desa Biih. Sungai Alang dan Sungai Asam dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Rata-rata luas kepemilikan lahan *dukuh*, kebun karet dan sawah dalam satu keluarga

Desa	Luas Rata-Rata Lahan Milik (ha)			
	Dukuh	Kebun karet	Sawah	Total
Biih	1,27	1,58	0,18	3,03
Sungai Alang	1,40	0,94	0,27	2,61
Sungai Asam	0,97	1,04	0,02	2,03
Rata-rata	1,21	1,17	0,16	2,54

Sumber: Hafizianor 2002, 2020

Lahan *dukuh* yang dimiliki masyarakat sebagian besar berstatus sebagai tanah waris dalam bentuk penguasaan hak milik perorangan yang dimiliki oleh satu keluarga. Selain sebagai warisan ada juga penduduk yang memiliki *dukuh* dengan membeli dan membangun sendiri. Tiap desa beragam dalam hal kepemilikan *dukuh*, misal di Desa Biih 70% masyarakatnya memiliki *dukuh*, sedangkan di Desa Sungai Alang dan Sungai Asam masyarakat yang memiliki *dukuh* sekitar 40%. Status (hal-ihwal) kepemilikan *dukuh* berbeda-beda, yakni murni dari warisan, dari membeli, dari membuat, dari warisan dan membeli serta dari membeli dan membuat.

Proses jual beli (lahan) *dukuh* hanya terbatas dalam satu keluarga karena masyarakat sendiri merasa sangat keberatan menjual *dukuh* yang merupakan investasi masa depan sekaligus mengandung simbol kehormatan atau status sosial. *Duku* dapat dijual ketika ada kebutuhan mendesak, misalnya untuk ongkos berangkat haji. Menurut mereka menjual *dukuh* untuk berangkat haji merupakan suatu langkah mulia untuk ibadah. Latar belakang lain yang memungkinkan petani menjual *dukuh* adalah untuk membantu keluarga mereka yang tidak memiliki *dukuh*. Harga jual *dukuh* tidak memiliki standar tertentu tetapi didasarkan pada kebutuhan uang yang diperlukan dengan berpatokan pada kuantitas dan kualitas tanaman buah dalam *dukuh*. *Duku* yang sebagian besar berasal dari warisan memang tidak memiliki surat segel atau sertifikat, namun pengakuan legalitas hak kepemilikan atas *dukuh* berpatokan pada tata batas tanah dengan menggunakan tanaman *linjuang* (*Cordyline fruticosa* (L.) A. Cheval) sebagai batas kepemilikan lahan.

Penentuan tata batas kepemilikan tanah dengan cara tersebut di atas secara adat diakui oleh masyarakat Suku Banjar dan Suku Dayak. Selain itu masyarakat juga mengidentifikasi *dukuh* mereka berdasarkan tanaman durian yang tumbuh di *dukuh* mereka dengan nama-nama tertentu sesuai dengan ciri khas durian yang bersangkutan. Misalnya durian *panyangat*, durian *panganten*, durian *bandera*, durian *katuyung*, durian *sisirih* dan lain-lain. Dengan pemberian nama-nama tersebut mereka dapat memberikan ciri khas terhadap *dukuh* yang mereka miliki sehingga orang lain dapat mengetahui siapa pemilik *dukuh* yang bersangkutan. Dengan demikian konflik kepemilikan lahan antar penduduk tidak pernah terjadi.

Sedikitnya jumlah kepemilikan segel atau sertifikat disebabkan karena biaya yang mahal, prosedur yang panjang dan sulit dipahami, sehingga masyarakat lebih memilih tidak membuat sertifikat. Selain itu, masyarakat beranggapan bahwa memiliki atau tidak memiliki segel atau sertifikat tidak akan berpengaruh terhadap pengakuan legalitas hak kepemilikan atas *dukuh*. Pengakuan atas hak milik seorang individu terhadap *dukuh* telah berkembang cukup baik, sehingga muncul tanggung jawab komunal untuk bersama-sama mengamankan *dukuh*.

Berkaitan dengan sistem pewarisan *dukuh*, maka ada dua sistem yang berlaku. Pertama, sistem *islah* dimana dibagi berdasarkan kesepakatan dan musyawarah tanpa membedakan antara hak laki-laki dan hak perempuan. Munculnya sistem *islah* ini dilatarbelakangi oleh kuatnya ikatan kekeluargaan dan persaudaraan. Pihak anak laki-laki yang biasanya mendapatkan bagian lebih banyak dibanding anak perempuan akan mengikhlaskan bagiannya untuk saudara perempuan atau saudaranya yang lain jika kebetulan saudaranya tersebut secara ekonomi masih kekurangan. Kedua, sistem hukum *faraid* atau hukum Islam dimana anak laki-laki memperoleh lebih banyak bagian dibanding anak perempuan. Hukum *faraid* berlaku dalam pembagian warisan *dukuh*

karena sebagian besar masyarakatnya beragama Islam. Dalam pembagian warisan *dukuh* biasanya seluruh keluarga berkumpul untuk bermusyawarah dengan disaksikan oleh Kepala Desa, Penghulu dan *Tetuha* masyarakat yang sekaligus berperan sebagai saksi.

3.2 Penerimaan *Dukuh* dalam Persepsi Masyarakat

Besarnya partisipasi masyarakat terhadap *dukuh* dapat digambarkan dari keaktifan masyarakat dalam pengelolaan dan pengembangan *dukuh*. Tingkat partisipasi disini didefinisikan sebagai tingkat keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan dan pengembangan *dukuh*. Selain sebagai pemilik *dukuh*, masyarakat juga sebagai aktor sosial yang berperan melestarikan *dukuh* dan memberikan informasi kepada masyarakat sekitar tentang manfaat ekologi maupun ekonomi *dukuh* sehingga keberadaan *dukuh* tersebut menunjang mata pencaharian masyarakat.

Tingkat penerimaan sosial masyarakat terhadap keberadaan *dukuh* dari perhitungan indeks penerimaan sosial masuk pada klasifikasi penerimaan sosial yang tinggi. Masyarakat memiliki penerimaan sosial yang tinggi karena *dukuh* merupakan salah satu warisan dan aset berharga dari keluarga yang diwariskan secara turun-temurun kepada anak dan cucu. Unsur pembentuk penerimaan sosial yaitu partisipasi, sikap dan nilai.

Masyarakat memiliki **sikap** yang positif terhadap keberadaan *dukuh*. Sikap masyarakat dalam menerima keberadaan *dukuh* terdiri atas berbagai tingkatan yaitu dari tingkat menerima, merespon, menghargai dan akhirnya bertanggung jawab terhadap keberadaan *dukuh*. Sedangkan aspek **nilai** yang dimiliki masyarakat terhadap keberadaan *dukuh* juga sangat tinggi. Nilai merupakan ukuran yang diberikan oleh masyarakat tentang sesuatu atau perlakuan baik atau buruk, halus atau kasar, tinggi atau rendah. Dalam hal ini nilai yang diberikan masyarakat berawal dari sikap yang dicerminkan masyarakat terhadap *dukuh*. Tingginya sikap masyarakat terhadap keberadaan *dukuh* maka tinggi pula nilai pemaknaan dan rasa memiliki masyarakat terhadap *dukuh* (Iswahyudi 2011).

Tingginya tingkat **partisipasi**, sikap dan nilai masyarakat tersebut merupakan salah satu wujud dari kesadaran masyarakat akan arti penting *dukuh* bagi lingkungan dan juga bagi ekonomi rumah tangga masyarakat. Selain itu juga ditopang oleh kesadaran diri untuk selalu mempertahankan *dukuh* sebagai warisan turun-temurun. Masyarakat petani melihat potret *dukuh* sebagai suatu amanah dari orang-orang tua mereka agar selalu dapat merawat dan mempertahankan keberadaan *dukuh* dari waktu ke waktu.

3.2.1 Produksi dan Pendapatan dari *Dukuh*

Adapun faktor yang memengaruhi penerimaan sosial masyarakat terhadap *dukuh* adalah produksi dan pendapatan. Petani akan mempertahankan keberadaan *dukuh* yang dimiliki jika hasil produksi menjanjikan dan dapat menambah pendapatan masyarakat. Semakin besar jumlah pendapatan yang diperoleh dari *dukuh* maka akan berpengaruh nyata terhadap tingginya penerimaan sosial masyarakat terhadap keberadaan *dukuh*. Masyarakat yang memiliki pendapatan tinggi dari hasil mengelola *dukuh* maka akan mempertahankan keberadaan *dukuh* sebagai salah satu hasil komoditas yang menguntungkan.

Salah satu hal yang sangat memengaruhi tinggi rendahnya hasil produksi *dukuh* adalah faktor cuaca atau curah hujan. Berdasarkan pengalaman petani, cuaca yang tidak menentu dalam beberapa tahun terakhir ini mengakibatkan kegagalan panen. *Dukuh* biasanya mulai berbunga pada musim kemarau, namun jika terjadi musim hujan yang panjang akan mengakibatkan jatuhnya bunga yang merupakan bakal buah dan akhirnya mengakibatkan kegagalan panen. Tanaman pada *dukuh* akan berbuah apabila mendapatkan radiasi matahari yang cukup. Apabila sering terjadi hujan maka akan mengurangi sinar matahari yang diterima *dukuh* yang mengakibatkan gagal panen.

Menurunnya hasil produksi *dukuh* akibat cuaca tidak membuat masyarakat beralih dari *dukuh*. Hal ini terlihat dari hasil penerimaan sosial masyarakat yang masih sangat tinggi terhadap *dukuh*. Alasan masih tingginya penerimaan sosial masyarakat terhadap *dukuh* karena *dukuh* merupakan warisan turun-temurun keluarga dan masyarakat masih menaruh harapan besar terhadap keberhasilan produksi *dukuh* untuk tahun-tahun berikutnya.

3.2.2 Pemasaran

Pemasaran juga merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap penerimaan sosial masyarakat terhadap *dukuh*. Semakin mudah masyarakat memasarkan hasil dari *dukuh*, maka makin tinggi juga tingkat penerimaan sosial masyarakat. Rantai pasar dari suatu komoditas sangat memiliki peran penting dalam pemasaran produk. Sundawati (2008) menyebutkan bahwa suatu barang yang diproduksi oleh produsen hingga sampai ke konsumen akhir, dapat langsung dilakukan oleh produsen, tetapi seringkali telah melalui beberapa perantara. Rantai pemasaran melakukan tugas memindahkan barang atau jasa dari produsen ke konsumen. Para produsen memiliki beberapa pertimbangan ketika memilih cara pemasaran. Sering kali tidak hanya didasarkan pada prediksi pemilihan keuntungan besar, tetapi juga ketergantungan pada keberadaan, kesempatan, kecepatan bergulirnya produk, dan keyakinan bahwa ada jaminan keberlangsungan penjualan.

Pemasaran hasil *dukuh* dipengaruhi oleh letak *dukuh* itu sendiri. *Duku* yang berada jauh dari pemukiman akan semakin banyak menghadirkan perantara dalam memasarkan dibanding *dukuh* yang berada di sekitar pemukiman. Semakin banyak perantara yang berperan dalam pemasaran produk *dukuh* maka akan menambah panjang saluran pemasarannya dan akan memengaruhi harga produk. Rantai pemasaran yang terbentuk dalam proses pemasaran sangat beragam. Pemasaran hasil *dukuh* dari produsen sampai ke konsumen dapat melewati beberapa pengumpul dan atau ada yang langsung ke konsumen. Sebagai gambaran pola rantai pemasaran hasil *dukuh*, dapat dilihat dalam Box 4.

3.2.3 *Duku* sebagai Nilai Budaya

Petani memiliki penerimaan sosial yang tinggi karena mengelola *dukuh* merupakan bagian dari mata pencaharian. Masyarakat selain petani juga memiliki nilai penerimaan sosial yang tinggi terhadap *dukuh*. Hal ini dikarenakan penerimaan sosial terhadap *dukuh* merupakan representasi dari partisipasi, sikap dan nilai masyarakat yang tumbuh dari kesadaran masyarakat itu sendiri untuk selalu melestarikan keberadaan *dukuh* yang sudah tertanam di dalam diri setiap individu. Kesamaan tingkat penerimaan sosial yang terjadi dikarenakan sikap maupun nilai luhur masyarakat untuk mempertahankan keberadaan *dukuh* yang mereka miliki yang merupakan warisan turun temurun masyarakat.

Meskipun demikian, ternyata tingkat pendidikan masyarakat tidak memengaruhi penerimaan sosial masyarakat terhadap *dukuh*. Hal ini terjadi karena penerimaan sosial masyarakat telah tumbuh dari lingkungan dan budaya masyarakat yang sudah memiliki rasa memiliki terhadap *dukuh* dan manfaat yang sudah dirasakan dari *dukuh*. *Duku* adalah salah satu sumber mata pencaharian tambahan masyarakat secara turun-temurun yang sudah berlangsung sejak lama sehingga dari kecil mereka sudah diajarkan untuk menjaga keberadaan *dukuh*. Masyarakat mempertahankan *dukuh* sebagai warisan nenek moyang.

Lamanya seseorang bermukim di lokasi yang terdapat *dukuh* tidak berpengaruh terhadap penerimaan sosial *dukuh*, karena masyarakat yang belum mencapai lima tahun tinggal di desa yang ada *dukuhnya*, ternyata memiliki tingkat penerimaan sosial yang sama tingginya dengan masyarakat yang sudah tinggal lebih dari 10 tahun. Pengaruh lingkungan sosial masyarakat yang berpegang teguh pada konsep nilai untuk terus melestarikan *dukuh* sebagai warisan turun-temurun yang perlu terus dikelola dan dikembangkan.

3.3 Modal Sosial dalam Pengelolaan Dukuh

Modal sosial dalam pengelolaan *dukuh* dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu: (1) modal sosial kognitif yang meliputi kepercayaan (*trust*), kerjasama (*cooperation*), dan solidaritas (*solidarity*) dan (2) modal sosial struktural yang meliputi aturan (*rules*), peranan (*roles*), dan jejaring (*networks*).

3.3.1 Modal Sosial Kognitif

Modal sosial kognitif warga dalam pengelolaan *dukuh* datang dari proses mental yang menghasilkan gagasan/pemikiran yang diperkuat oleh budaya dan ideologi petani *dukuh*. Kepercayaan (*trust*), kerjasama (*cooperation*), dan solidaritas (*solidarity*) petani *dukuh* didasari oleh norma, nilai, sikap, dan keyakinan yang diorientasikan dalam bentuk tindakan (*action*) sehingga memunculkan dan menguatkan saling ketergantungan positif dari fungsi manfaat dan mendukung tindakan kolektif yang saling menguntungkan dalam pengelolaan *dukuh*.

Kepercayaan (*trust*)

Tingkat kepercayaan dalam pengelolaan *dukuh* dipengaruhi oleh tiga aspek. Pertama, tingkat kepercayaan warga terhadap pengetahuan warga yang lain tentang adanya manfaat *dukuh*. Kedua, tingkat kepercayaan warga terhadap pengetahuan warga yang lain tentang fungsi aturan-aturan yang ada dalam mendukung pengelolaan *dukuh* secara lestari. Ketiga, tingkat kepercayaan petani terhadap kemampuan kerjasama dan hubungan sosial seluruh warga untuk mengelola dan melestarikan *dukuh*. Pengelola *dukuh* memiliki pengetahuan tentang manfaat *dukuh* dan seluruh warga percaya bahwa warga yang lain juga mengetahui *dukuh* memberikan manfaat yang besar kepada warga masyarakat. Seluruh warga percaya tentang pengetahuan warga yang lain akan manfaat *dukuh* bagi kehidupan mereka, apabila *dukuh* tidak ada maka keberlangsungan hidup mereka terganggu. Kepercayaan dan keyakinan tersebut didasarkan serta dikuatkan oleh pengalaman hidup mereka yang selama ini sudah merasakan manfaat dari keberadaan *dukuh*.

Manfaat yang dirasakan oleh pengelola *dukuh* terhadap keberadaan *dukuh* tersebut mencakup aspek ekologi, ekonomi, dan sosial budaya. Secara ekologi, keberadaan *dukuh* sangat berperan terhadap kelestarian fungsi hutan sebagai penyangga kehidupan, seperti pencegahan banjir, erosi, longsor, dan kekeringan, serta mencegah dari berbagai bencana alam lainnya. Secara ekonomi, masyarakat telah merasakan manfaat yang cukup besar dari hasil panen *dukuh* yang mampu memberikan kontribusi

terhadap pendapatan total rumah tangga mereka. Adapun secara sosial budaya, keberadaan *dukuh* dirasakan oleh masyarakat dapat mempererat kerjasama, solidaritas, kekeluargaan dan hubungan persaudaraan sesama petani *dukuh* maupun dengan masyarakat yang bukan pengelola *dukuh*.

Tingkat kepercayaan masyarakat terhadap pengetahuan pengelola *dukuh* tentang fungsi aturan tidak tertulis (norma-norma) untuk mengelola *dukuh* secara lestari lebih tinggi daripada kepercayaan terhadap pengetahuan warga tentang aturan tertulis dan formal (peraturan perundang-undangan). Hal ini karena aturan tidak tertulis sudah berlaku secara turun temurun dan terinternalisasi dalam masyarakat. Sedangkan aturan tertulis dan formal disusun oleh pemerintah dan belum terinternalisasi sebagai norma-norma yang diakui, dipatuhi, dan dijadikan pedoman bertindak warganya, bahkan belum terbukti dapat berfungsi untuk mengelola dan melestarikan *dukuh* dengan baik. Aturan tidak tertulis (norma-norma) yang berlaku pada pengelola *dukuh* tersebut berupa cara (*usage*), kebiasaan (*folkways*), dan tata kelakuan (*mores*) yang merupakan kearifan lokal yang sudah berlaku secara turun temurun dan terinternalisasi dalam masyarakat.

Kepatuhan seseorang terhadap aturan dapat diperlemah atau dikuatkan oleh kepatuhan orang lain terhadap aturan tersebut, sehingga penting untuk meninjau tingkat kepercayaan warga terhadap kepatuhan warga lain dalam melaksanakan aturan. Para pemilik *dukuh* percaya bahwa sebagian besar pemilik *dukuh* dapat mematuhi aturan dan mampu menjaga kelestarian *dukuh*. Hal tersebut diperkuat oleh adanya bukti mengenai kegiatan pengelolaan *dukuh* yang dilakukan oleh masyarakat hingga saat ini dan mereka tetap dapat bekerjasama dalam menjaga kelestarian *dukuh*. Hampir seluruh pengelola *dukuh* percaya bahwa antara mereka dapat bekerjasama dalam pengelolaan *dukuh*. Pengelola *dukuh* juga percaya bahwa hubungan sosial yang terjalin melalui kerjasama dapat memudahkan pekerjaan. Sebagian besar juga percaya bahwa pengelola *dukuh* bersedia untuk menguatkan hubungan sosial yang terbangun dalam komunitas.

Kajian mengenai tingkat kepercayaan antar pengelola *dukuh* menunjukkan perbedaan antar lokasi. Sebagai contoh, di Desa Mandiangin Barat, Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar kepatuhan pengelola *dukuh* terhadap aturan dan kemampuan menjaga kelestarian *dukuh* lebih rendah dari pada pengelola *dukuh* di Desa Biih di kecamatan yang sama. Meskipun demikian pengelola *dukuh* di kedua desa tersebut memiliki tingkat kepercayaan yang sama terhadap aktivitas kerjasama, fungsi hubungan sosial, dan kesediaan menguatkan hubungan sosial. Pengelola *dukuh* yang sudah lama tinggal di suatu tempat berpendapat bahwa ada keraguan terhadap kemauan dan kemampuan pengelola lain dalam menjaga kelestarian *dukuh*, terutama pengelola yang masih baru (pendatang) karena belum terlalu mengenal dengan baik.

Tingkat kepercayaan (*trust*) antar sesama pengelola *dukuh* tergolong tinggi, hal ini karena dilandasi oleh norma-norma (*norms*), nilai-nilai (*values*), sikap (*attitudes*) dan keyakinan (*beliefs*) yang bersumber dari nilai-nilai ajaran Islam yang mereka anut yang melekat kuat dan sudah berlaku secara turun temurun serta terinternalisasi dalam masyarakat sebagai *norma-norma* yang diakui, dipatuhi, dan dijadikan pedoman bertindak warganya. Selain itu, adanya hubungan famili berupa ikatan darah (seketurunan) pada sebagian besar warganya dan mereka saling mengenal serta berhubungan dengan baik satu sama lain, semakin memperkuat ikatan kekeluargaan di antara mereka sehingga menjadi faktor pendukung tingkat kepercayaan (*trust*) yang tinggi di antara warga.

Nilai-nilai (*values*) yang melekat pada pengelola *dukuh* yang mendukung terciptanya tingkat kepercayaan yang tinggi antar sesama pengelola *dukuh* pada dasarnya bersumber dari ajaran Islam yang dianut oleh para pengelola *dukuh*. Nilai-nilai kehidupan yang berlaku dalam praktik-praktik keseharian warga pengelola *dukuh* selama ini dan terus dipertahankan hingga sekarang. Nilai-nilai kehidupan tersebut juga sangat terkait dengan keyakinan (*beliefs*) yang melekat pada warganya.

Kerjasama (*cooperation*)

Tingkat kerjasama warga pengelola *dukuh* termasuk kategori tinggi, 90% warga sering terlibat dan selalu aktif dalam berbagai kegiatan gotong-royong dan kerja bakti seperti pembersihan lingkungan, pekuburan, mesjid, perbaikan jalan, jembatan, dan lain-lain. Adapun sebagian kecil warga yang memiliki keterbatasan kondisi karena sudah berusia lanjut dan sudah tidak memiliki suami (janda tua) serta tidak memiliki anggota keluarga yang bisa dilibatkan (mewakili) dalam kegiatan gotong royong dan kerja bakti tersebut (Mulyono 2012).

Tingkat kerjasama pengelola *dukuh* dalam kegiatan pengelolaan *dukuh* cukup tinggi, sebagian besar warga selalu melakukan kerjasama dengan anggota komunitas yang lain dalam kegiatan pengelolaan *dukuh*. Bentuk kerjasama yang dilakukan warga komunitas dalam pengelolaan *dukuh* meliputi berbagai kegiatan mulai pengelolaan lahan, kegiatan budidaya, pemanenan hingga pemasaran hasil *dukuh*. Dalam pengelolaan lahan, warga selalu melakukan koordinasi dan kerjasama dalam penetapan tata batas lahan yang ditandai dengan penanaman jenis linjuang (*Cordyline fruticosa* (L) A. Cheval) pada masing-masing batas *dukuh* yang telah disepakati. Begitu juga pada saat membuat lampau mereka selalu bekerjasama dan saling membantu. Adapun dalam kegiatan budidaya, warga selalu melakukan kerjasama dalam kegiatan pemeliharaan tanaman sejak pemupukan, penyiangan dan pendangiran, hingga kegiatan pengawasan dan pengamanan dari gangguan binatang atau bahaya kebakaran. Pada saat pemanenan buah, warga bekerjasama dan saling membantu dalam pemungutan buah durian yang

jatuh, pemetikan buah langsung, hingga pengangkutan. Selanjutnya warga juga selalu bekerja sama dan berkoordinasi dalam pemasaran terutama dalam menentukan harga jual buah kepada tengkulak.

Tradisi kerjasama (*cooperation*) dan gotong-royong baik dalam kegiatan lingkungan/kemasyarakatan sehari-hari maupun dalam kegiatan pengelolaan *dukuh* dilandasi oleh nilai-nilai (*values*), sikap (*attitudes*) dan keyakinan (*beliefs*) yang bersumber dari nilai-nilai ajaran Islam yang mereka anut yang melekat kuat dan sudah berlaku secara turun temurun. Selain itu, adanya hubungan famili berupa ikatan darah (seketurunan) pada sebagian besar warganya dan mereka saling mengenal serta berhubungan dengan baik satu sama lain, semakin memperkuat ikatan kekeluargaan di antara mereka sehingga menjadi faktor pendukung tingkat kerjasama (*cooperation*) yang tinggi di antara warga.

Nilai-nilai kehidupan yang menanamkan kerjasama sangat terkait dengan keyakinan (*beliefs*) yang melekat pada warganya, seperti adanya keyakinan bahwa setiap perbuatan manusia selalu diketahui oleh Tuhan Yang Maha Kuasa; setiap kebaikan akan mendatangkan kebaikan pula bagi pelakunya dan begitu pula sebaliknya; setiap perbuatan baik yang dilakukan dengan tulus dan ikhlas akan diganjar pahala oleh Tuhan Yang Maha Kuasa; Setiap kejadian adalah takdir (ketentuan) dari Tuhan Yang Maha Kuasa, dan lain-lain.

Nilai-nilai (*values*) dan keyakinan (*beliefs*) yang melekat kuat pada warga telah menumbuhkan sikap (*attitudes*) dalam kehidupan sehari-hari pengelola *dukuh*. Sikap (*attitudes*) yang nampak pada pengelola *dukuh* selama ini diantaranya adalah adanya sikap kekeluargaan yang tinggi, tolong-menolong, gotong royong, kerjasama, saling membantu, mengutamakan kepentingan umum daripada kepentingan pribadi atau keluarga, menghormati dan patuh terhadap nasihat tetua serta kepedulian yang tinggi terhadap sesama dan alam sekitarnya. Kerjasama (*cooperation*) pada pengelola *dukuh* yang dilandasi oleh norma-norma (*norms*), nilai-nilai (*values*), sikap (*attitudes*), dan keyakinan (*beliefs*) membuat hubungan sosial di antara warga semakin baik dan efektif sehingga semakin mendukung upaya-upaya dalam rangka pengelolaan *dukuh* yang semakin baik dan lestari.

Solidaritas (*solidarity*)

Ada tiga tingkat solidaritas pengelola *dukuh* yang ditinjau. Pertama, solidaritas berupa pelibatan tetangga/warga yang tidak memiliki *dukuh* sebagai tenaga kerja/mitra dalam kegiatan pengelolaan *dukuh* (pemeliharaan, pengawasan, pemanenan, dan pemasaran hasil *dukuh*). Kedua, solidaritas berupa membagikan secara cuma-cuma sebagian buah-buahan hasil panen *dukuh* kepada tetangga/warga yang tidak memiliki *dukuh*. Ketiga, solidaritas berupa membantu/menolong tetangga/warga yang sedang membangun rumah, melaksanakan hajatan (pesta perkawinan, khitan, syukuran, dan lain-lain), atau yang sedang terkena musibah.

Pada pengelola *dukuh* tingkat solidaritas anggota komunitasnya terhadap warga di luar komunitas maupun terhadap sesama anggota komunitasnya tergolong tinggi dengan seringnya melibatkan tetangga/warga yang tidak memiliki *dukuh* sebagai tenaga kerja/mitra dalam kegiatan pengelolaan *dukuh*. Warga yang selalu melibatkan tetangga/warga yang tidak memiliki *dukuh* sebagai tenaga kerja/mitra dalam kegiatan pengelolaan *dukuh* beralasan bahwa mereka ingin membantu memberikan tambahan penghasilan serta mempererat hubungan kekeluargaan, persaudaraan dan rasa kesetiakawanan, selain itu mereka yakin bahwa dengan membantu orang lain maka urusan hidup mereka juga akan dibantu oleh Allah Subhanahu Wa Ta'ala.

Ada pula warga yang jarang atau tidak pernah melibatkan tetangga/warga yang tidak memiliki *dukuh* sebagai tenaga kerja/mitra dalam kegiatan pengelolaan *dukuh*. Alasan penghematan biaya produksi menjadi faktor utamanya. Pertimbangannya adalah tenaga kerja yang berasal dari anggota keluarga mereka sendiri dirasa cukup untuk mengelola *dukuh* tersebut, dimana rata-rata mereka memiliki jumlah anggota keluarga lebih dari tiga orang dengan rata-rata luas kepemilikan *dukuh* yang dikelola cukup kecil yaitu hanya 0,2 ha.

Tetangga/warga yang tidak memiliki *dukuh* umumnya dipekerjakan dalam kegiatan pemeliharaan dan pemanenan buah, bahkan jika warga yang tidak memiliki *dukuh* tersebut memiliki modal yang cukup maka mereka akan dijadikan mitra sebagai pedagang perantara (tengkulak), dan tentunya mereka akan memperoleh keuntungan yang cukup besar sampai 40% dari keuntungan pemilik *dukuh*. Pemilik *dukuh* sebenarnya dapat saja tidak menggunakan tenaga kerja tambahan dalam kegiatan pemeliharaan tanaman tetapi hal tersebut tetap dilakukan karena didorong oleh keinginan untuk berbagi rejeki serta mempererat hubungan kekeluargaan sebagai wujud solidaritas sebagai sesama warga. Selain pelibatan sebagai tenaga kerja/mitra, solidaritas pemilik *dukuh* kepada tetangga/warga yang tidak memiliki *dukuh* juga diwujudkan dalam bentuk membagikan secara cuma-cuma sebagian buah-buahan hasil panen *dukuh*.

Solidaritas pemilik *dukuh* kepada warga masyarakat lainnya (baik sesama pengelola *dukuh* maupun bukan pengelola *dukuh*) dalam kehidupan bermasyarakat sehari-hari juga tinggi. Pada Komunitas *dukuh*, sebagian besar warga selalu membantu tetangga yang sedang membangun rumah, melaksanakan hajatan (pesta perkawinan, sunatan, syukuran, dan lain-lain), atau yang sedang terkena musibah, dan hanya sebagian kecil warga yang jarang/kadang-kadang saja melakukannya. Alasan warga selalu membantu tetangga yang sedang melaksanakan hajatan atau yang sedang terkena musibah tersebut adalah karena didasari oleh rasa empati, belas kasihan, serta adanya keyakinan bahwa jika mereka berbuat baik atau menolong orang lain dengan penuh ketulusan maka suatu saat ketika mereka mengalami kesulitan maka mereka juga pasti akan mendapat pertolongan dari Yang Maha Kuasa, baik melalui orang yang pernah mereka tolong tersebut maupun melalui orang lain. Adapun alasan warga yang jarang (kadang-kadang)

saja dapat membantu tetangga yang sedang melaksanakan hajatan atau yang sedang terkena musibah tersebut adalah karena kendala kesibukan pekerjaan sebagai sopir yang lebih sering berada di luar desa, sehingga hanya pada acara atau hajatan tertentu saja yang bisa dia bantu.

Tingkat solidaritas (*solidarity*) antar sesama pengelola *dukuh* tergolong tinggi, hal ini karena dilandasi oleh norma-norma (*norms*), nilai-nilai (*values*), sikap (*attitudes*) dan keyakinan (*beliefs*) yang melekat kuat pada setiap individu warga pada kedua komunitas tersebut dan sudah berlaku secara turun temurun serta terinternalisasi dalam masyarakat. Nilai-nilai (*values*) yang melekat pada pengelola *dukuh* yang mendukung terciptanya tingkat solidaritas yang tinggi antar sesama warga tersebut pada dasarnya bersumber dari ajaran islam yang dianut oleh para warganya. Secara ringkas ikhtisar sumber-sumber modal sosial kognitif pada pengelola *dukuh* dapat dilihat pada Tabel 3.1.

3.3.2 Modal Sosial Struktural

Modal sosial struktural dalam pengelolaan *dukuh* berkaitan dengan beragam bentuk organisasi sosial, khususnya aturan (*rules*), peranan (*roles*), serta jaringan (*networks*) yang mendukung empat fungsi dasar dan kegiatan yang diperlukan untuk tindakan kolektif, yaitu pembuatan keputusan, mobilisasi dalam pengelolaan sumberdaya, komunikasi dan koordinasi, dan resolusi konflik. Dalam pengelolaan *dukuh*, aturan (*rules*), peranan (*roles*), serta jaringan (*networks*) mampu memfasilitasi terciptanya tindakan kolektif yang saling menguntungkan khususnya dalam melahirkan pola-pola interaksi yang membuat hasil produktif, efisien, adil dan berkelanjutan.

Aturan (*Rules*)

Bagi pengelola *dukuh* terdapat aturan berupa norma-norma yang menjadi pedoman bertindak para warganya. Norma-norma yang diuraikan di sini berupa aturan-aturan tidak tertulis (aturan adat) tentang pengelolaan *dukuh*. Aturan tidak tertulis (aturan adat) yang berlaku pada pengelola *dukuh* adalah berupa cara (*usage*), kebiasaan (*folkways*), dan tata kelakuan (*mores*) yang merupakan kearifan lokal yang sudah berlaku secara turun temurun dan terinternalisasi dalam masyarakat yang mendukung empat fungsi dasar dan kegiatan yang diperlukan untuk tindakan kolektif, yaitu pembuatan keputusan, mobilisasi dan pengelolaan sumberdaya, komunikasi dan koordinasi, serta resolusi konflik dalam pengelolaan *dukuh*. Norma-norma (*norms*) berupa aturan-aturan tidak tertulis (aturan adat) yang merupakan kearifan lokal dimaksud diantaranya adalah sebagai berikut.

1 Tanaman linjuang sebagai tanda batas hak kepemilikan lahan/dukuh (tata kelakuan/mores);

Pengelola *dukuh* sampai sekarang masih memegang teguh aturan yang disepakati bersama bahwa tanaman linjuang (*Cordyline fruticosa*) yang ditanam merupakan tanda batas hak kepemilikan lahan (*dukuh*). Aturan tersebut mengakui keabsahan hak pengelolaan dan pemanfaatan *dukuh* bagi pemiliknya berdasarkan tanda batas tanaman linjuang, dan secara otomatis melarang bagi orang lain untuk mengelola atau memanfaatkan *dukuh* pada lahan yang bukan miliknya tersebut. Sejak dahulu hingga sekarang tidak pernah terjadi pelanggaran atas norma ini. Seandainya ada yang melanggar, maka warga tersebut dianggap bersalah dan tentunya akan mendapat hukuman dari masyarakat atau akan diproses sesuai dengan hukum yang berlaku. Dengan demikian, norma ini termasuk pada tingkatan tata kelakuan (*mores*), bahkan tidak menutup kemungkinan norma ini bisa meningkat menjadi adat istiadat (*customs*) jika lama kelamaan semakin kuat terinternalisasi dalam kehidupan masyarakat.

2 Pewarisan *dukuh* dengan cara *islah* atau *faraid* (tata kelakuan/mores);

Aturan yang berlaku dalam pewarisan *dukuh* ada dua yaitu sistem *islah* dan *faraid*. Sistem *islah* dibagi berdasarkan kesepakatan dan musyawarah tanpa membedakan antara hak laki-laki dan hak perempuan. Sistem hukum *faraid* atau hukum Islam dimana anak laki-laki memperoleh lebih banyak bagian dibanding anak perempuan. Hukum *faraid* lebih sering digunakan dalam pembagian warisan *dukuh* karena sebagian besar masyarakatnya beragama Islam. Dalam pembagian warisan *dukuh*, biasanya seluruh keluarga yang akan diberi warisan *dukuh* dari orang tua mereka akan berkumpul untuk bermusyawarah dan berkonsultasi dengan *Pembakal*, *Penghulu* dan *Tutuha* masyarakat, yang sekaligus berperan sebagai saksi dan mediator dalam keluarga serta penentuan sistem yang akan diterapkan, *islah* atau *faraid*. Pelanggaran atas norma ini tidak pernah terjadi, dan seandainya ada yang melanggar maka akan mendapat hukuman, sehingga norma ini termasuk pada tingkatan tata kelakuan (*mores*).

3 Tidak boleh menjual *dukuh* warisan (kebiasaan/folkways);

Pengelola *dukuh* juga mempunyai aturan berupa larangan menjual *dukuh* yang berasal dari harta warisan. *Duku* yang berasal dari harta warisan wajib dipelihara dan dipertahankan karena merupakan peninggalan nenek moyang (leluhur) yang mengandung simbol kehormatan dan kebanggaan keluarga bagi yang memilikinya. Pelanggaran atas norma ini pernah terjadi meskipun dalam intensitas yang sangat kecil dan jarang sekali terjadi. Sanksi yang dirasakan oleh warga yang menjual *dukuh* warisan adalah merasa malu dan dicela oleh keluarga, karena telah menghilangkan kebanggaan keluarga, sehingga norma ini termasuk tingkatan kebiasaan (*folkways*).

- 4 Membuat *lampau* untuk tempat beristirahat di dalam *dukuh* (cara/*usage*);**
Pengelola *dukuh* masih mempertahankan cara untuk berjaga dan beristirahat di dalam *dukuh* yaitu dengan membuat *lampau* (pondok kecil). *Lampau* di dalam *dukuh* difungsikan oleh masyarakat pada saat musim panen atau pada hari-hari biasa pada saat melaksanakan kegiatan pemeliharaan, pengamanan dan pengawasan tanaman di dalam *dukuh*. Pelanggaran atas aturan adat atau norma tersebut telah terjadi pada komunitas *dukuh*, karena tidak seluruh warga memiliki *lampau* di dalam *dukuh* mereka, terutama warga komunitas yang *dukuhnya* tidak terlalu luas (hanya $\pm 0,1$ ha). Meskipun ada yang tidak membuat *lampau*, warga masyarakat yang lain tidak mencelanya tetapi hanya sekedar menganggapnya sebagai hal yang janggal saja, sehingga berdasarkan teori tingkatan norma menurut Gillin and Gillin (1954) dalam Soekanto (2009) maka norma ini hanya termasuk tingkatan cara (*usage*).
- 5 Tidak boleh menggunakan pupuk anorganik (kebiasaan/*folkways*);**
Pengelola *dukuh* juga mempunyai aturan yang melarang warganya menggunakan pupuk anorganik dalam melakukan pemupukan tanaman di dalam *dukuh*. Warga tidak diperkenankan menggunakan pupuk anorganik tetapi cukup dengan pupuk organik berupa pupuk kandang dan kompos dari tanaman bawah saja. Alasan masyarakat tidak memperbolehkan penggunaan pupuk anorganik adalah karena dianggap dapat memberikan efek rapuh pada dahan dan cabang tanaman. Beberapa kasus pelanggaran atas norma ini pernah terjadi, yaitu ada warga komunitas yang mulai mencoba menggunakan pupuk organik, dan oleh warga komunitas lainnya dicela, sehingga norma ini termasuk kebiasaan (*folkways*).
- 6 Membungkus buah cempedak dengan plastik (kebiasaan/*folkways*);**
Norma-norma lain yang berlaku dalam kegiatan budidaya/pemeliharaan tanaman pada pengelola *dukuh* yaitu membungkus buah cempedak yang masih kecil dengan plastik. Buah cempedak yang dibungkus dengan plastik adalah buah cempedak yang baru berumur sekitar dua bulan agar buah tidak diserang lalat buah. Buah cempedak akan matang dan bisa dipetik setelah 3-6 bulan dihitung mulai awal pembungaan tergantung kepada genotype dan iklim. Pelanggaran atas norma ini jarang terjadi, dan bagi warga yang melanggarnya merasa malu karena mendapat cela atau cemooh dari warga lainnya, sehingga tingkatan norma ini termasuk kebiasaan (*folkways*).
- 7 Menabur garam di sekeliling pohon durian (kebiasaan/*folkways*);**
Dalam kegiatan budidaya/pemeliharaan tanaman di dalam *dukuh* juga berlaku norma yaitu menabur garam di sekeliling pohon durian. Kebiasaan menabur garam di sekeliling pohon durian tersebut dilakukan setelah musim panen selesai dengan maksud agar pohon durian cepat berproduksi kembali dan terbebas dari gangguan atau serangan hama dan penyakit tanaman. Pelanggaran atas norma ini juga jarang

terjadi, dan bagi warga yang melanggarnya merasa malu karena mendapat cela atau cemooh dari warga komunitas lainnya, sehingga tingkatan norma ini juga termasuk kebiasaan (*folkways*).

8 Melibatkan tetangga/warga yang tidak memiliki dukuh sebagai tenaga kerja dalam kegiatan budidaya/pemeliharaan tanaman (kebiasaan/ *folkways*);

Norma lain yang berlaku pada pengelola *dukuh* berupa kebiasaan (*folkways*) melibatkan tetangga/warga yang tidak memiliki *dukuh* sebagai tenaga kerja dalam kegiatan budidaya dan pemeliharaan tanaman *dukuh*, seperti penyiangan, pendangiran, pemupukan, dan pengawasan tanaman. Kebiasaan melibatkan tetangga/warga yang tidak memiliki *dukuh* tersebut dilandasi oleh nilai-nilai (*value*) berupa kesetiakawanan, rasa empati, suka menolong, keinginan untuk berbagi rejeki serta upaya untuk mempererat hubungan kekeluargaan dan persaudaraan. Selain itu warga masyarakat juga memiliki keyakinan (*belief*) bahwa dengan berbuat baik membantu/menolong orang lain maka Tuhan juga akan membantu dan memudahkan mereka dalam berbagai urusan kehidupan lainnya, bahkan warga masyarakat juga yakin mereka akan mendapat balasan pahala dari Tuhan Yang Maha Esa. Pelanggaran atas norma ini pernah terjadi meskipun cukup jarang, dan bagi warga yang melanggarnya merasa malu karena mendapat cela atau cemooh dari warga komunitas lainnya, sehingga tingkatan norma ini termasuk kebiasaan (*folkways*).

9 Memetik buah langsung dengan galah (kebiasaan/ *folkways*);

Norma yang berlaku dalam kegiatan pemanenan hasil pada pengelola *dukuh* diantaranya adalah memetik buah langsung dengan galah. Galah adalah alat pemetik buah yang dirancang secara tradisional yang terbuat dari bambu atau kayu. Dengan menggunakan galah maka buah langsung bisa dipetik dari tanah atau dengan cara memanjat sebagian pohon langsung. Pelanggaran atas norma ini jarang terjadi, dan bagi warga yang melanggarnya merasa malu karena mendapat cela atau cemooh dari warga komunitas lainnya, sehingga tingkatan norma ini termasuk kebiasaan (*folkways*).

10 Memetik buah langsung dan cempedak dengan *sigai* (kebiasaan/ *folkways*);

Norma lain yang juga berlaku dalam kegiatan pemanenan hasil *dukuh* adalah memetik buah langsung dan cempedak dengan menggunakan *sigai*. *Sigai* adalah alat pemanjat pohon seperti tangga yang dirancang secara tradisional yang terbuat dari bambu dan diletakkan permanen di samping pohon langsung atau cempedak. Dengan menggunakan *sigai* maka buah langsung dan cempedak bisa dipetik dengan mudah tanpa merusak atau mengganggu buah lainnya. Pelanggaran atas norma ini jarang terjadi, dan bagi warga yang melanggarnya merasa malu karena mendapat cela atau cemooh dari warga komunitas lainnya, sehingga tingkatan norma ini termasuk kebiasaan (*folkways*).

- 11 Tidak boleh memanen buah durian dengan memetik (kebiasaan/ folkways);**
Pengelola *dukuh* mempunyai aturan yang berlaku hingga sekarang yaitu berupa larangan bagi warganya untuk memanen buah durian dengan memetik atau memanjat pohonnya. Pemanenan buah durian hanya boleh dilakukan dengan menunggu buah tersebut jatuh dari pohon dengan sendirinya secara alami. Pemanenan buah durian tidak boleh dilakukan dengan memetik karena warga masyarakat memiliki keyakinan bahwa jika memanen buah durian dengan memetik maka akan menghasilkan kualitas buah yang kurang bagus pada musim buah berikutnya. Sejak dahulu hingga sekarang tidak pernah terjadi pelanggaran atas norma ini, dan seandainya ada yang melanggar maka warga tersebut akan malu karena warga komunitas yang lain akan mencelanya, sehingga tingkatan norma ini juga termasuk kebiasaan (*folkways*), bahkan tidak menutup kemungkinan norma ini bisa meningkat menjadi tata kelakuan (*mores*) jika lama kelamaan semakin kuat terinternalisasi dalam kehidupan masyarakat.
- 12 Mengangkut buah dari dukuh menggunakan ladung (cara/usage);**
Mayoritas pengelola *dukuh* mempunyai cara untuk mengangkut buah hasil panen dari *dukuh* dengan menggunakan ladung, yaitu alat tradisional yang terbuat dari anyaman rotan yang digunakan dengan cara disandang di atas bahu seperti ransel. Dalam perkembangannya sekarang sebagian kecil warga sudah mulai beralih dengan menggunakan karung dan mengangkut buah tersebut dengan sepeda motor. Atas pelanggaran tersebut warga yang lain tidak mencelanya dan menganggapnya sebagai hal yang janggal saja, sehingga hanya termasuk tingkatan cara (*usage*).
- 13 Melibatkan tetangga/warga yang tidak memiliki dukuh sebagai tenaga kerja dalam kegiatan pemanenan buah (kebiasaan/ folkways);**
Norma lain yang berlaku pada pengelola *dukuh* adalah berupa pelibatan tetangga/warga yang tidak memiliki *dukuh* sebagai tenaga kerja dalam kegiatan pemanenan hasil *dukuh*, seperti pemetikan dan pengangkutan buah. Kebiasaan tersebut dilandasi oleh nilai-nilai (*value*) untuk mempererat hubungan kekeluargaan dan persaudaraan. Pelanggaran atas norma ini jarang terjadi, dan bagi warga yang melanggarnya merasa malu karena mendapat cela dari warga komunitas lainnya, sehingga tingkatan norma ini termasuk kebiasaan (*folkways*).
- 14 Membagikan buah-buahan secara cuma-cuma kepada tetangga/warga yang tidak memiliki dukuh setiap kali musim panen (kebiasaan/ folkways);**
Norma lain yang berlaku pada pengelola *dukuh* adalah kebiasaan membagikan buah-buahan secara cuma-cuma kepada tetangga/warga yang tidak memiliki *dukuh* setiap kali musim panen. Kebiasaan tersebut dilakukan karena dilandasi oleh nilai-nilai (*value*) untuk menjaga perasaan serta mempererat hubungan kekeluargaan dan persaudaraan. Selain itu warga komunitas juga memiliki keyakinan (*belief*) bahwa

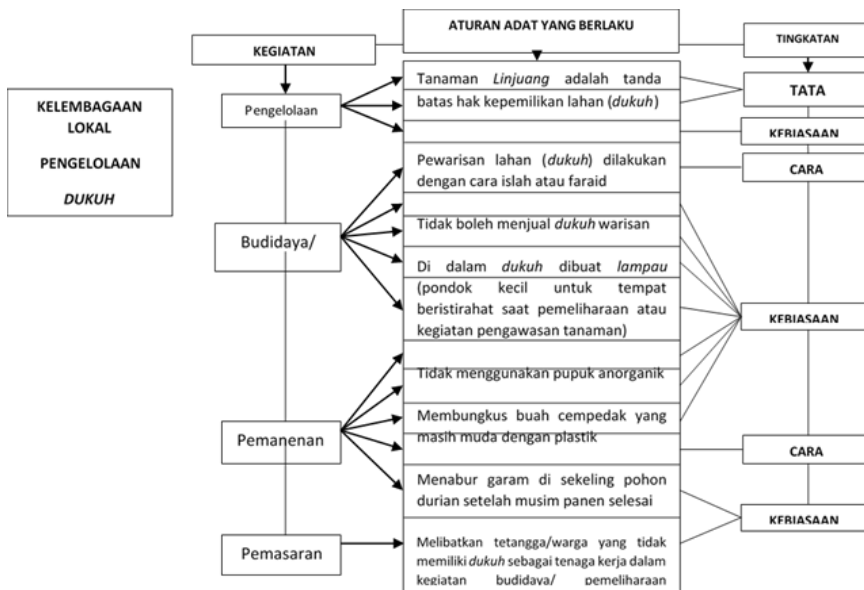
semakin sering berbagi dan memberi kepada sesama dengan penuh keikhlasan tanpa pamrih maka rejeki mereka juga akan semakin banyak dan mendapat berkah serta balasan pahala dari Allah SWT. Meskipun jarang, tetapi pelanggaran atas norma ini pernah terjadi, dan warga yang melanggar tersebut merasa malu karena mendapat cela dari warga yang lain, sehingga norma ini termasuk pada tingkatan kebiasaan (*folkways*).

- 15 Pemasaran hasil dukuh melalui perantara/tengkulak (kebiasaan/*folkways*);** Norma lain yang berlaku pada pengelola *dukuh* adalah menjual buah hasil panen *dukuhnya* melalui pedagang perantara yang langsung datang ke *dukuh* atau ke rumah pemilik *dukuh*. Proses pemasaran tersebut dimaksudkan agar pemilik *dukuh* tidak repot pergi menjual buahnya ke pasar. Selain itu, diharapkan terjadi pemerataan distribusi keuntungan hasil *dukuh* antara pemilik *dukuh* dengan masyarakat yang tidak memiliki *dukuh*. Untuk menghindari terjadinya monopoli oleh pedagang perantara tertentu pemilik *dukuh* tidak pernah terikat dengan hanya satu orang pembeli melalui suatu perjanjian tapi setiap pedagang perantara bebas untuk membelinya. Sejak dahulu hingga sekarang tidak pernah terjadi pelanggaran atas norma ini, dan seandainya ada yang melanggar maka warga tersebut akan merasa malu karena mendapat cela atau cemoohan dari warga masyarakat yang lain.

Aturan-aturan tidak tertulis berupa norma-norma (*norms*) yang berlaku pada pengelola *dukuh* tersebut meskipun secara struktur kelembagaan tidak formal, tetapi nilai dan aturan utamanya tersosialisasikan secara melembaga, dan terinternalisasikan secara terus-menerus sehingga dapat dikatakan sebagai bentuk kelembagaan lokal. Kelembagaan lokal yang didalamnya sarat akan nilai dan kearifan lokal tersebut merupakan totalitas pengetahuan dan keterampilan pengelola *dukuh* yang bersumber dari pengalaman *trial and error* dan berasal dari proses adaptasi dan akomodasi terhadap keadaan dan lingkungan yang senantiasa berubah. Kelembagaan lokal tersebut terbentuk karena didorong oleh adanya fungsi yang menjadi kebutuhan bersama dari pengelola *dukuh* untuk menciptakan ketertiban, keamanan dan kesejahteraan mereka.

Aturan-aturan tidak tertulis berupa norma-norma yang berlaku pada pengelola *dukuh* tersebut memiliki kekuatan mengikat yang berbeda-beda sesuai dengan tingkatannya. Mengacu pada Soekanto (2009) maka norma-norma yang berlaku pada pengelola *dukuh* Mandiangin Barat dan pengelola *dukuh* Bi'ih terbagi menjadi tiga tingkatan, yaitu pertama, cara (*usage*); di mana sanksi dari masyarakat atas pelanggarannya hanya dianggap janggal, kedua, kebiasaan (*folkways*); di mana sanksi dari masyarakat atas pelanggarannya adalah berupa celaan, dan ketiga, tata kelakuan (*mores*); yang mana sanksi dari masyarakat atas pelanggarannya adalah dihukum.

Adapun pengelompokan aturan-aturan adat berdasarkan tahapan dan tingkatan norma dapat dilihat dalam skema kelembagaan lokal pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Skema kelembagaan lokal dalam pengelolaan *dukuh*

Peranan (Roles)

Membangun modal sosial struktural di dalam sebuah masyarakat selain membutuhkan aturan juga sangat membutuhkan peran-peran baik formal maupun informal. Peranan yang dibutuhkan adalah peranan yang memang benar-benar menjalankan fungsinya sehingga dapat diterima oleh para warganya, yaitu yang mampu mendukung empat fungsi dasar dan kegiatan yang diperlukan untuk tindakan kolektif, yaitu pembuatan keputusan, mobilisasi dalam pengelolaan sumberdaya, komunikasi dan koordinasi, serta resolusi konflik. Suatu peranan dapat eksis ketika ada harapan bersama tentang apa yang seharusnya dan akan dilakukan oleh warga dalam beragam kondisi yang akan dihadapi dalam melaksanakan suatu aturan. Keberadaan peranan yang mampu berjalan dengan baik dalam rangka penegakan aturan adalah sebuah keharusan untuk menciptakan keamanan modal sosial struktural di dalam kehidupan komunitas yang ada.

Peranan para tokoh baik formal (kepala desa dan camat) maupun informal (tokoh agama dan tokoh adat) dalam mendukung kegiatan pengelolaan *dukuh* terhadap empat fungsi dasar dan kegiatan yang diperlukan untuk tindakan kolektif, yaitu pembuatan keputusan, mobilisasi dan pengelolaan sumberdaya, komunikasi dan koordinasi, dan resolusi konflik. Secara rinci peranan para tokoh yang terlibat dalam mendukung pengelolaan *dukuh* dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Peranan para tokoh yang terlibat dalam mendukung pengelolaan *dukuh*

Tokoh masyarakat	Peranan para tokoh
Tokoh formal	
Kepala Desa (<i>Pembakal</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ✿ Saksi dalam pembagian warisan <i>dukuh</i> (pembuatan keputusan) ✿ Saksi dalam pengaturan dan penetapan tata batas hak kepemilikan <i>dukuh</i> (komunikasi dan koordinasi) ✿ Motivator dalam penerapan aturan adat (norma-norma) dalam pengelolaan <i>dukuh</i> (komunikasi dan koordinasi) ✿ Motivator dalam pengelolaan <i>dukuh</i> (mobilisasi pengelolaan sumberdaya) ✿ Penerbit surat keterangan tanah berupa sporadik (pembuatan keputusan) ✿ Mediator dalam berbagai permasalahan yang muncul dalam pengelolaan <i>dukuh</i> (resolusi konflik).
Camat	Penerbit surat keterangan tanah berupa segel (pembuatan keputusan).
Tokoh Informal	
Tokoh Agama	<ul style="list-style-type: none"> ✿ Penasehat dalam pembagian warisan <i>dukuh</i> (pembuatan keputusan) ✿ Penasehat dalam pengelolaan hasil panen <i>dukuh</i>, seperti ketentuan zakat, infaq, sedekah dll (pembuatan keputusan) ✿ Penasehat spritual (keagamaan) dalam pengelolaan <i>dukuh</i> dan kehidupan sehari-hari (komunikasi dan koordinasi) ✿ Penasehat dalam berbagai permasalahan yang muncul dalam pengelolaan <i>dukuh</i> (resolusi konflik).
Tokoh masyarakat	Peranan para tokoh
Tokoh Informal	
Tokoh Adat (<i>Tutuha</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ✿ Saksi pembagian warisan <i>dukuh</i> (pembuatan keputusan) ✿ Penasehat dalam pengaturan dan penetapan tata batas hak kepemilikan <i>dukuh</i> (komunikasi dan koordinasi) ✿ Penasehat dalam penerapan aturan adat (norma-norma) dalam pengelolaan <i>dukuh</i> (komunikasi dan koordinasi) ✿ Penasehat dalam memecahkan berbagai permasalahan yang muncul dalam pengelolaan <i>dukuh</i> (resolusi konflik).

Ada dua tingkat peranan para tokoh masyarakat ditinjau berdasarkan penegakan aturan pada kegiatan pengelolaan *dukuh*. Pertama, tingkat peranan tokoh informal yaitu tokoh agama dan tokoh adat (*tutuha*). Kedua, tingkat peranan tokoh formal, yaitu kepala desa (*pembakal*) dan camat. Pada pengelola *dukuh* tingkat peranan para tokoh masyarakat baik formal maupun informal cukup bervariasi, ada yang rendah, sedang, dan ada pula yang memiliki tingkat peranan tinggi.

Secara umum tingkat peranan para tokoh serta keterlibatan para pihak pada kedua komunitas tersebut masih cukup rendah. Dalam pengelolaan *dukuh* selama ini sama sekali tidak terlihat adanya peranan dari Badan Penyuluhan, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, Dinas Pertanian, Dinas Koperasi, Lembaga Swadaya Masyarakat, serta pihak-pihak penting lainnya baik pada tingkat kabupaten, provinsi maupun pusat, sehingga perlu adanya upaya untuk meningkatkan peranan dan keterlibatan para pihak tersebut (lembaga-lembaga formal) dalam pengelolaan dan pengembangan *dukuh*. Hal tersebut sangat penting karena peranan di dalam modal sosial struktural sebagian besar harus diciptakan, yaitu berbagai elemen organisasi sosial yang menentukan pola tindakan individu agar bersama-sama menciptakan manfaat bersama. Tanpa peranan dan aturan untuk pengambilan keputusan dan mobilisasi sumber daya, maka tindakan kolektif menjadi cenderung sulit untuk dilakukan.

Peranan para tokoh formal maupun informal dalam pengelolaan *dukuh* sangat penting untuk memfasilitasi komunikasi antar individu dalam kegiatan-kegiatan pengelolaan *dukuh*, termasuk juga menyelesaikan konflik yang mungkin timbul diantara anggota masyarakat, bahkan sangat diperlukan untuk mendapatkan dan mempertahankan kebersamaan antar individu guna mengantisipasi hal-hal yang mungkin terjadi yang dilakukan oleh individu yang hanya mencari keuntungan/manfaat untuk kesejahteraan dirinya sendiri dan merugikan kepentingan komunitas dalam menjaga dan melestarikan *dukuh*. Sistem *dukuh* merupakan sistem pemanfaatan sumberdaya hutan yang sudah berjalan lama secara mandiri, produktif, komersial, lestari, berkeadilan dan efisiensi. Maka peranan pemerintah (lembaga-lembaga formal) hendaknya berupa dukungan dan kebijakan yang berorientasi pada upaya untuk menggali keseluruhan sistem kehutanan masyarakat yang ada, memperkuat keberadaannya, dan mengurangi segala bentuk intervensi terutama dalam hal-hal teknis yang sebenarnya menjadi domain dari masyarakat itu sendiri.

Jaringan (Networks)

Ada tiga tingkat jaringan pada pengelola *dukuh* yaitu basis jaringan, intensitas dan luas jaringan serta pola jaringan. Adapun pengukuran dilakukan terhadap keterbentukan organisasi/kelembagaan formal, intensitas kunjungan/pertemuan keluarga, tetangga, anggota masyarakat, dan dengan kelompok atau komunitas lain, serta kepadatan

organisasi yg diikuti. Masyarakat mengakui bahwa hingga saat ini tidak ada organisasi/ lembaga formal dalam pengelolaan *dukuh*. Mereka, bahkan hingga saat ini juga tidak ada rencana atau keinginan untuk membentuk organisasi/ lembaga formal tersebut. Anggota pengelola *dukuh* merasa belum perlu membentuk organisasi/ lembaga formal dalam pengelolaan *dukuh*, karena menurut mereka mengelola *dukuh* hanyalah pekerjaan sampingan yang tidak dikelola secara intensif setiap hari (sepanjang tahun) tetapi hanya dilakukan pada musim buah saja. Selain itu, mereka juga beralasan bahwa sekalipun tanpa ada ikatan organisasi/ lembaga formal, mereka tidak pernah merasakan ada kendala atau masalah berat dalam mengelola *dukuh*, karena mereka telah memiliki ikatan kekeluargaan yang tinggi dimana mereka selalu saling mendukung dan bekerjasama dengan baik dalam kegiatan pengelolaan *dukuh*.

Kenyataan di atas menunjukkan bahwa sifat jaringan yang terbentuk adalah informal, sedangkan basis dari jaringan sosial yang terbangun antar individu pada pengelola *dukuh* adalah kekeluargaan. Basis kekeluargaan ini terbangun karena sebagian besar warga yang ada dalam kedua pengelola *dukuh* tersebut saling memiliki hubungan keluarga. Ikatan antar keluarga diperkuat oleh ikatan ketetanggaan yang dimungkinkan oleh pola pemukiman warga yang berkelompok dengan jarak antar rumah sangat dekat dan tidak dibatasi oleh pagar pekarangan atau halaman rumah.

Sebagian besar warga pada pengelola *dukuh* menyatakan bahwa setiap hari atau paling lama tiga hari sekali mereka melakukan kunjungan dan komunikasi kepada sanak famili yang masih ada ikatan kekeluargaan dalam satu desa. Sebagian besar warga masyarakat menyatakan pula bahwa setiap hari atau paling lama tiga hari sekali, mereka juga melakukan kunjungan dan komunikasi kepada tetangga atau warga sekitar mereka baik sesama pemilik *dukuh* maupun yang bukan pemilik *dukuh*. Hal di atas menunjukkan kepada kita bahwa interaksi antar warga masyarakat baik sesama anggota komunitas maupun dengan warga bukan pengelola *dukuh* yang masih dalam satu desa sangat tinggi. Hampir setiap hari warga saling bertemu dan mengunjungi baik kepada tetangga, kerabat ataupun keluarganya yang masih dalam satu desa, untuk sekedar berbincang hal-hal yang ringan, atau untuk menengok dan mengetahui keadaan keluarganya, ataupun untuk keperluan-keperluan lainnya. Selain itu pengelola *dukuh* juga melakukan pertemuan rutin dengan sesama pengelola yang lain, tokoh masyarakat serta warga yang bukan termasuk pengelola *dukuh* pada acara pengajian yasinan yang dilaksanakan sekali seminggu yaitu setiap Kamis malam (malam Jum'at) yang tempatnya dilaksanakan secara bergiliran dari rumah ke rumah, sehingga dalam pertemuan tersebut meskipun tidak secara formal kadang dibicarakan dan didiskusikan tentang kegiatan pengelolaan *dukuh* terutama jika pada musim panen buah tiba.

Seluruh warga pada masing-masing pengelola *dukuh* saling mengenal dengan baik satu sama lain bahkan mengetahui kondisi dan aktivitas rumah tangga warga masyarakatnya masing-masing. Ikatan kekerabatan pengelola *dukuh* mendorong warganya menjalin

hubungan sosial dengan warga masyarakat dari desa-desa lain di Kecamatan Karang Intan, seperti Desa Kiram, Desa Mandiangin Timur, Desa Karang Intan, Desa Sungai Besar, Desa Balau, dll.

Sebanyak 70% warga pengelola *dukuh* menyatakan bahwa mereka sering bahkan hampir setiap bulan melakukan interaksi, kerjasama dan bahkan saling mengunjungi dengan kelompok atau komunitas lain yang berada di luar wilayah/desa mereka. Namun demikian tidak semua warga sering melakukan interaksi, kerjasama, atau mengunjungi kelompok/komunitas lain yang berada di luar wilayah desa mereka. Hal ini disebabkan oleh kesibukan rutinitas mereka serta usia yang sudah lanjut.

Pengelola *dukuh* menjalin hubungan sosial secara erat dengan warga masyarakat di desa-desa sekitarnya baik pengelola *dukuh* maupun bukan pengelola *dukuh* pada desa-desa sekitarnya. Mereka saling mengundang dan mengunjungi jika ada hajatan atau acara-acara adat lainnya di daerah masing-masing. Hubungan sosial antara pengelola *dukuh* dengan warga masyarakat di desa-desa sekitarnya tersebut sudah berlangsung sangat lama. Pengelola *dukuh* juga membangun hubungan sosial dengan orang dari luar Kecamatan Karang Intan, antara lain dengan orang dari Kecamatan Martapura Kabupaten Banjar dan orang dari Kecamatan Banjarbaru Kota Banjarbaru bahkan hingga ke Kota Banjarmasin, antara lain untuk urusan jual beli hasil pertanian dan perkebunan. Tidak semua warga masyarakat menjalin hubungan sosial dengan orang-orang dari luar Kecamatan Karang Intan tersebut. Mereka yang membangun jaringan sosial dengan orang dari luar Kecamatan Karang Intan adalah warga komunitas yang tergolong aktif dalam kelompok tani, pejabat pemerintahan desa, guru atau PNS yang sering berurusan ke ibu kota kabupaten, dan warga komunitas yang menjadi pengumpul hasil pertanian/perkebunan seperti karet yang akan dijual ke Banjarmasin ibu kota Provinsi Kalimantan Selatan.

Pengelola *dukuh* membangun pola jaringan sosial yang umum maupun spesifik, melibatkan material maupun non-material dengan sesama anggota masyarakat maupun dengan orang dari luar masyarakat atau dari desa lainnya bahkan dari luar Kecamatan Karang Intan. Saling mengunjungi antara sesama warga masyarakat maupun dengan warga di luar merupakan wujud pertukaran (*exchange*) dan kerjasama (*cooperation*) yang dilakukan secara teratur yang melibatkan non material dengan pola jaringan yang umum. Sedangkan hubungan antara pengelola *dukuh* dengan pedagang atau tengkulak merupakan pola hubungan kerjasama yang spesifik, melibatkan material dan dilakukan menurut kebutuhan (*as needed basis*).

Jaringan sosial yang spesifik dalam rangka pemasaran hasil panen dari *dukuh* pada pengelola *dukuh* masih sangat terbatas. Hal ini berkaitan dengan masa pemanenan hasil *dukuh* yang terjadi hanya pada musim buah saja (tidak sepanjang tahun) sehingga upaya-upaya untuk melakukan komunikasi dan membangun jaringan pemasarannya juga hanya

pada waktu-waktu tertentu saja. Sebagian besar warga pada pengelola *dukuh* mengakui bahwa hanya pada musim panen buah saja mereka melakukan komunikasi/negosiasi dan membangun jaringan pemasaran dengan pihak-pihak lain, karena mereka hanya punya kepentingan untuk memasarkan hasil panen *dukuh* pada musim panen buah saja.

Kelompok/organisasi sebagai lembaga formal dalam pengelolaan *dukuh* belum pernah dibentuk oleh warga. Tanpa ada kelembagaan formal yang kuat dikhawatirkan sistem pengelolaan *dukuh* akan tereduksi oleh intervensi ekonomi dari luar. Sekarang ini keberadaan *dukuh* memang masih *survive* karena masyarakat sangat menyadari arti penting *dukuh* sebagai investasi masa depan, tetapi ketika terjadi penambahan penduduk yang semakin besar dimasa yang akan datang maka tidak ada jaminan bahwa keberadaan *dukuh* akan masih mampu bertahan seperti sekarang, tidak mustahil lambat laun akan terjadi konversi lahan untuk pemukiman atau peruntukkan lainnya. Dengan adanya sebuah organisasi atau lembaga formal diharapkan akan mampu memproteksi ancaman alih fungsi *dukuh* tersebut.

Menyadari bahwa tingkat modal sosial struktural pada pengelola *dukuh* tergolong “sedang”, maka sangat penting dilakukan upaya-upaya untuk terus meningkatkan modal sosial struktural dalam pengelolaan *dukuh* agar segala aturan, peranan, serta jaringan yang telah ada menjadi semakin solid, mapan dan berkembang untuk selanjutnya mampu berperan lebih besar lagi dalam memfasilitasi terciptanya tindakan kolektif yang saling menguntungkan dengan jalan mengkoordinasikan berbagai usaha, menciptakan harapan, membuat kemungkinan berhasil lebih besar, dan menyediakan jaminan tentang bagaimana orang lain akan bertindak dalam rangka pengelolaan *dukuh* yang lebih efektif, efisien dan berkelanjutan.

3.3.3 Kepentingan budaya masyarakat terhadap *dukuh*

Kepentingan budaya *dukuh* ditunjukkan dengan Indeks Kepentingan Budaya (*Index of Cultural Significance/ICS*) yang meliputi Nilai Kualitas (*quality value*), Nilai Intensitas (*intensity value*) dan Nilai Eksklusivitas (*exclusivity value*) serta Nilai Manfaat (*use value*) dari *dukuh*. Indeks Kepentingan Budaya masyarakat terhadap 13 jenis tanaman yang ada pada *dukuh* bervariasi (Tabel 3.3).

Tabel 3.3 Indeks Kepentingan Budaya berbagai jenis tanaman yang ada pada *dukuh*

No	Jenis	Indeks Kepentingan Budaya
1	Durian	121.850
2	Langsat	90.880
3	Cempedak	86.240
4	Rambutan	13.944

No	Jenis	Indeks Kepentingan Budaya
5	Mangga	1200
6	Kelapa	588
7	Rambai	256
8	Petai	580
9	Sukun	580
10	Jambu biji	604
11	Sawo	500
12	Ramania	242
13	Kasturi	300

Sumber: Magfhiroh, 2015

Analisis *Index of Cultural Significance* biasa digunakan untuk mengukur subyektifitas informasi dengan mempertimbangkan nilai kualitas, intensitas dan eksklusivitas dari masing-masing spesies (Turner 1988). Suatu tumbuhan bisa mempunyai banyak kegunaan bagi suatu kelompok masyarakat atau individu tertentu dalam suatu lingkungan budaya tertentu, meskipun tumbuhan tersebut tidak diketahui atau tidak digunakan oleh masyarakat lainnya.

Indeks Kepentingan Budaya (*Index of Cultural Significance*) dukuh erat hubungannya dengan nilai manfaat suatu jenis tanaman bagi masyarakat. Semakin tinggi nilai Indeks Kepentingan Budaya maka nilai manfaat suatu jenis tanaman pada dukuh semakin besar. Hal ini didasarkan pada nilai kualitas (*quality value*), nilai intensitas (*intensity value*) dan nilai eksklusivitas (*exclusivity value*). Nilai Indeks Kepentingan Budaya (ICS) didasarkan pada perhitungan secara kuantitatif serta pendekatan kualitatif merupakan suatu faktor yang sangat berpengaruh terhadap keberadaan dan pemanfaatan suatu jenis tumbuhan (Turner 1988 dalam Purwanto 2002). Buah durian (*Durio zibethinus*), langsung (*Lansium domesticum*) serta cempedak (*Artocarpus integer*) memiliki ICS tertinggi karena buah-buahan ini memiliki nilai ekonomi yang sangat menjanjikan sehingga dipilih dalam strategi pengelolaan dukuh di wilayah Kabupaten Banjar.

Nilai Kualitas (*Quality Value*)

Nilai kualitas ialah perhitungan nilai kualitas dari suatu jenis tumbuhan berdasarkan persepsi masyarakat. Penilaian terhadap kualitas ini dilakukan dengan memberikan skor atau nilai terhadap kualitas suatu jenis tumbuhan dalam dukuh, yaitu: 5 = produk paling utama dan komersial dari dukuh, 4 = utama dan komersial, 3 = produk utama non komersial, 2 = non utama dan non komersial dan 1 = hanya diketahui kegunaannya saja. Durian (*Durio zibethinus*) menunjukkan skor tertinggi yaitu 5 (paling utama dan komersial) karena semua petani menanam durian dan buahnya sangat komersial, memiliki nilai jual

tinggi, kayunya dapat dimanfaatkan sebagai bahan bangunan dan pembuatan meubel. Langsung (*Lansium domesticum*) dan cempedak (*Artocarpus integer*) memiliki skor 4 (utama dan komersial) karena buah langsung (*Lansium domesticum*) yang termasuk ke dalam Suku Maliceae ini tergolong buah yang dapat hidup di daerah tropis. Demikian pula cempedak (*Artocarpus integer*) yang buahnya bisa digunakan untuk olahan makanan seperti dodol sehingga termasuk tumbuhan yang memiliki nilai komersial. Rambutan (*Nephellium lappceum*) memiliki skor 3 karena buah rambutan masih dianggap non komersial. Jenis rambutan yang ditanam masyarakat pada *dukuh* bukan jenis rambutan yang komersial, umumnya berupa varietas-varietas lokal yang terkadang tumbuh secara alami dalam *dukuh* karena dipercarkan oleh satwa. Jenis-jenis tanaman penghasil buah lainnya, yaitu mangga, kelapa, rambai, petai, sukun, jambu biji, sawo, ramania dan kasturi memiliki skor 2 karena bukan merupakan produk utama dari *dukuh*. Berdasarkan pandangan masyarakat suatu buah dikatakan utama dan komersial jika buah tersebut memiliki nilai jual tinggi. Sebaliknya, suatu buah dikatakan non utama dan non komersial jika buah tersebut memiliki nilai jual rendah.

Nilai Intensitas (*Intensity Value*)

Nilai intensitas menggambarkan intensitas pemanfaatan jenis tumbuhan berguna berdasarkan persepsi masyarakat. Pemberian skor pada Nilai Intensitas suatu jenis tumbuhan pada *dukuh* menunjukkan bahwa nilai 5 = pemanfaatannya sangat tinggi, 4 = pemanfaatannya tinggi, 3 = pemanfaatannya sedang, 2 = pemanfaatannya rendah dan 1 = pemanfaatannya sangat sedikit. Durian (*Durio zibethinus*), langsung (*Lansium domesticum*) dan cempedak (*Artocarpus integer*) menunjukkan nilai intensitas 5 atau pemanfaatannya sangat tinggi. Ketiga buah ini merupakan tanaman pokok pada *dukuh* dan semua petani memilikinya. Rambutan (*Nephellium lappceum*) menunjukkan nilai intensitas pemanfaatan 4 (termasuk intensitas tinggi) karena buah ini jika dijual memiliki nilai komersial. Buah mangga (*Mangifera indica*) memiliki nilai pemanfaatan 3 (sedang). Buah sukun (*Artocarpus utilis*) memiliki nilai pemanfaatan 2 (rendah). Buah rambai (*Sonneratia caseolaris*), kasturi (*Mangifera delmiana*) dan ramania (*Bouea macrophylla*) memiliki nilai pemanfaatan atau sangat sedikit. Buah yang memiliki intensitas pemanfaatan rendah biasanya dikonsumsi sendiri atau tidak diperjualbelikan sehingga memiliki nilai manfaat rendah.

Nilai Eksklusivitas (*Exclusivity Value*)

Nilai eksklusivitas menggambarkan pilihan masyarakat terhadap jenis-jenis tumbuhan dan pemanfaatannya berdasarkan tingkat kesukaannya (preferensi). Nilai eksklusivitas 2 = memiliki lebih dari satu manfaat yang paling disukai, 1 = memiliki lebih dari satu manfaat yang disukai, 0 = sebagai sumberdaya sekunder. Buah durian (*Durio zibethinus*), langsung

(*Lansium domesticum*) dan cempedak (*Artocarpus integer*) memiliki nilai eksklusivitas 2 atau paling disukai karena menguntungkan secara ekonomi. Durian, langsung dan cempedak memiliki harga jual tinggi sehingga dapat memberikan penghasilan bagi petani dukuh. Buah langsung (*Lansium domesticum*) memiliki nilai eksklusivitas 2 karena merupakan buah yang paling disukai dan banyak manfaatnya, antara lain: buahnya segar, batang kayunya sangat kuat, berdaun rindang sehingga dapat berfungsi untuk melindungi tanah dari erosi air hujan serta dapat menghasilkan humus. Jenis tumbuhan ini juga dapat ditanam untuk pemulihan kembali areal lahan kritis.

Buah mangga (*Mangifera indica*), kelapa (*Cocos nucifera*), petai (*Parkia speciosa*), sukun (*Artocarpus altilis*), jambu biji (*Psidium guajava*), sawo hitam (*Diospyros digyana*) dan kasturi (*Mangifera delmiana*) memiliki nilai eksklusivitas 1. Kelapa (*Cocos nucifera*) memiliki nilai eksklusivitas 1 karena daging buah dan air kelapa dapat diolah menjadi minuman segar yaitu es kelapa. Jenis buah-buahan tersebut disukai karena dapat dikonsumsi meskipun nilai komersialnya rendah. Buah rambai dan ramania (*Bouea macrophylla*) memiliki nilai eksklusivitas 0 karena bukan merupakan tanaman pokok dan kurang bernilai ekonomi atau sebagai sumberdaya alam sekunder.

Nilai Manfaat (Use Value/Uvs)

Nilai manfaat menggambarkan kegunaan tanaman pada suatu jenis usahatani. Sebagai contoh, dalam analisis nilai manfaat yang dilakukan oleh Magfhiroh 2015, durian (*Durio zibethinus*) memiliki nilai manfaat tertinggi pada dukuh yaitu 1088. Hal ini menunjukkan bahwa semua bagian tumbuhan sangat berguna bagi masyarakat. Buah durian (*Durio zibethinus*) ini dapat tumbuh di hutan-hutan dataran rendah, pada tanah liat berpasir ataupun tanah liat yang mudah pecah. Demikian pula langsung (*Lansium domesticum*), memiliki nilai manfaat 811, merupakan buah favorit kedua bagi masyarakat setempat setelah durian. Buah cempedak (*Artocarpus integer*) memiliki nilai manfaat 770. Buah tersebut biasanya dimakan dalam keadaan segar. Namun ada pula yang menggorengnya seperti pisang atau mengolahnya menjadi kolak dengan menambahkan santan dan gula. Kulitnya bisa diolah menjadi mandai (masakan khas Banjar).

Buah rambutan (*Nephellium lappceum*) memiliki nilai manfaat 125, karena buahnya hanya dikonsumsi sendiri, dan kayunya hanya untuk bahan bakar. Buah mangga (*Mangifera indica*) dapat dimanfaatkan daging buahnya menjadi olahan minuman segar seperti jus mangga. Petai (*Parkia speciosa*) dikonsumsi sebagai tambahan bahan sayuran atau bisa diolah menjadi makanan bothok, dan tanaman ini cukup tahan terhadap kekeringan. Buah kasturi (*Mangifera delmiana*) selain buahnya dapat dimakan, tumbuhan ini termasuk endemik Kalimantan.

Selain analisis menggunakan pendekatan Indeks Kepentingan Budaya untuk mengetahui potensi pemanfaatannya bagi manusia, baik secara ekonomi dan sosial, analisis dengan pendekatan Indeks Dominansi, Indeks Kekayaan Jenis, Kemerataan Jenis, dan Keragaman Jenis dapat digunakan untuk mengetahui keberadaannya dalam suatu ekosistem, dalam hal ini adalah *dukuh* (Tabel 3.4).

Tabel 3.4 Indeks Kepentingan Budaya, Indeks Kekayaan Jenis, Indeks Keragaman Jenis dan Indeks Kemerataan Jenis dari jenis-jenis tumbuhan pada *dukuh*

Jenis-Jenis Tumbuhan	Indeks Kepentingan Budaya	Indeks Jenis			
		Dominansi	Kekayaan	Keragaman	Kemerataan
Durian	121.850	Tinggi	Rendah	Sedang	Tinggi
Langsat	90.880	Tinggi		Sedang	Tinggi
Cempedak	86.240	Tinggi		Rendah	Tinggi
Rambutan	13.944	Sedang		Rendah	Sedang
Mangga	1200	Rendah		Rendah	Rendah
Jambu Biji	604	Rendah		Rendah	Rendah
Kelapa	588	Rendah		Rendah	Rendah
Petai	580	Rendah		Rendah	Rendah
Sukun	580	Rendah		Rendah	Rendah
Sawo	500	Rendah		Rendah	Rendah
Jenis-Jenis Tumbuhan	Indeks Kepentingan Budaya	Indeks Jenis			
		Dominansi	Kekayaan	Keragaman	Kemerataan
Kasturi	300	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah
Rambai	256	Rendah		Rendah	Rendah
Ramania	242	Rendah		Rendah	Rendah

Sumber: Magfhiroh 2015

Indeks Kepentingan Budaya menunjukkan korelasi paralel dengan Indeks Dominansi dan Indeks Kemerataan Jenis. Apabila Indeks Dominansi dan Indeks Kemerataan. Jenis-jenis tumbuhan yang memiliki Indeks Kepentingan Budaya tinggi ternyata memiliki Indeks Dominansi dan Kemerataan tinggi juga. Hal ini menunjukkan bahwa jenis-jenis yang dianggap penting bagi masyarakat diusahakan dalam jumlah yang banyak dan tersebar merata pada areal *dukuh* mereka. Namun, Indeks Kepentingan Budaya tidak menunjukkan adanya korelasi dengan Indeks Kekayaan dan Keragaman Jenis.

3.4 Pengambilan Keputusan dalam Pengelolaan Duku

Pengambilan keputusan dalam pengelolaan *dukuh* secara umum dibagi menjadi dua berdasarkan kegiatan yang dilakukan, yaitu pengambilan keputusan keluarga dalam kegiatan produksi dan kegiatan pasca produksi. Perempuan lebih banyak berperan dalam pengambilan keputusan pengemasan dan pemilihan buah, karena lebih jeli dalam memilah buah-buah yang ingin dipasarkan.

Pada pengelolaan tanaman pokok, suami lebih berperan dalam pengambilan keputusan. Jika dikuantifikasi, proporsi pengambilan keputusan dalam pengelolaan tanaman pokok adalah 62,42% untuk suami, 27,9% suami bersama istri dan 9,7% istri (Tabel 3.5).

Pada pengelolaan tanaman pokok, suami lebih berperan dalam pengambilan keputusan. Jika dikuantifikasi, proporsi pengambilan keputusan dalam pengelolaan tanaman pokok adalah 62,42% (suami), 27,9% (suami bersama istri) dan 9,7% (istri). Pengambilan keputusan dalam pemanfaatan hasil panen dilakukan oleh suami dan istri karena hasil yang didapatkan tersebut diperuntukkan bagi kebutuhan dan keperluan keluarga. Pengambilan keputusan dalam penjualan hasil panen lebih banyak ditentukan oleh suami karena penjualan dilakukan di rumah dengan menunggu pembeli datang, atau ada kalanya suami menjual langsung di pinggir jalan setelah dipanen.

Tabel 3.5 Pengambilan keputusan dalam keluarga untuk kegiatan pengelolaan tanaman pokok pada *dukuh*

Kegiatan	Pengambilan keputusan							
	Istri		Suami dan istri		Suami		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Persiapan lahan:								
Pengolahan lahan	0	0	2	6,67	28	93,33	30	100
Pembersihan semak	0	0	2	6,67	28	93,33	30	100
Penggemburan	0	0	2	6,67	28	93,33	30	100
Penentuan jenis tanaman selain tanaman pokok	2	6,67	11	36,67	17	56,67	30	100
Kegiatan pemeliharaan tanaman:								
Penyiangan	4	13,33	18	60	8	26,67	30	100
Pendangiran	0	0	0	0	0	0	0	0
Pemupukan	2	6,67	4	13,33	24	80	30	100

Kegiatan	Pengambilan keputusan							
	Istri		Suami dan istri		Suami		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Pemanenan								
Penjaga dukuh	0	0	0	0	0	0	0	0
Pengangkutan buah	0	0	7	23,33	23	76,67	30	100
Pengemasan dan pemilihan buah	20	66,67	10	33,33	0	0	30	100
Pembelian peralatan untuk bertani	0	0	8	20	24	80	0	0
Kegiatan penentuan pemanfaatan hasil panen	2	6,67	28	93,33	0	0	30	100
Penentuan pelaku kegiatan penjualan hasil panen	2	6,67	6	6,67	26	86,66	30	100
Rata-rata		9,70		27,9		62,42		

Keterangan: N= jumlah responden %= persentase

Pengambilan keputusan dalam persiapan lahan, penentuan jenis tanaman, pengangkutan hasil panen, pembelian peralatan dan penjualan hasil lebih banyak dilakukan oleh suami secara berturut-turut 93,33%, 56,67%, 76,67%, 80% dan 86,66%. Hal tersebut terjadi karena masyarakat mempunyai anggapan bahwa suami memiliki pengetahuan lebih banyak. Pengambilan keputusan untuk penyiangan diputuskan suami bersama istri yaitu sebesar 60% karena penyiangan umumnya dilakukan dengan mengupahkan kepada orang lain sebesar Rp.250.000,- per ha. Pengambilan keputusan dalam persiapan dan pemilihan bibit tidak dilakukan karena tanaman pokok pada dukuh sudah ada di lahan yang merupakan warisan dari orang tuanya.

Pengambilan keputusan kegiatan produksi pengelolaan dukuh pada tanaman pengisi lebih banyak dilakukan oleh suami, yaitu sebesar 52,56%, sementara 38,72% diputuskan oleh suami bersama istri dan 8,72% diputuskan oleh istri (Tabel 3.6).

Tabel 3.6 Pengambilan keputusan dalam keluarga untuk kegiatan pengelolaan tanaman pengisi pada dukuh

Kegiatan	Pengambilan keputusan						Total	
	Istri		Suami - istri		Suami		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Persiapan lahan:								
Pengolahan lahan	0	0	2	6,67	28	93,33	30	100
Pembersihan semak	0	0	2	6,67	28	93,33	30	100
Penggemburan	0	0	2	6,67	28	93,33	30	100

Kegiatan	Pengambilan keputusan						Total	
	Istri		Suami - istri		Suami			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Persiapan bibit dan memilih bibit	0	0	26	86,67	4	13,33	30	100
Penanaman:	0	0	26	86,67	4	13,33	30	100
Kegiatan pemeliharaan tanaman:								
Penyiangan	4	13,33	18	60	8	26,67	30	100
Pendangiran	4	13,33	18	60	8	26,67	30	100
Pemupukan	2	6,67	4	13,33	24	80	30	100
Pemanenan								
Pengangkutan	0	0	7	23,33	23	76,67	30	100
Pengemasan dan pemilihan	20	66,67	10	33,33	0	0	30	100
Pembelian peralatan untuk bertani	0	0	8	20	24	80	0	0
Kegiatan penentuan pemanfaatan hasil panen	2	6,67	28	93,33	0	0	30	100
Penentuan pelaku kegiatan penjualan hasil panen	2	6,67	6	6,67	26	86,66	30	100
Rata-rata		8,72		38,72		52,56		

Keterangan: N= jumlah responden (orang) %= persentase

Pengambilan keputusan dalam pengemasan dan pemilihan hasil produksi lebih banyak diputuskan oleh istri (66,67%) karena istri lebih teliti. Suami lebih banyak mengambil keputusan dalam persiapan bibit, memilih bibit dan penanaman (86,67%), penyiangan dan pendangiran (26,67%) dan penentuan hasil panen (93,33%).

3.5 Kelembagaan Pengelolaan Dukung

Kelembagaan atau aturan main (*rules of the games*) dalam pengelolaan dukuh dapat dilihat dalam tiga hal yaitu: (1) cara pengambilan keputusan, (2) cara pemanfaatan hasil dan (3) aturan pengamanan dukuh. Pada dasarnya proses pengambilan keputusan dalam pengelolaan dukuh dilakukan melalui musyawarah baik oleh satu keluarga pemilik, antara keluarga pemilik dengan melibatkan Kepala Desa, Penghulu dan *Tetua* masyarakat. Pengambilan keputusan bersama untuk kepentingan pengelolaan misalnya dalam hal sistem pewarisan, masyarakat sepakat menggunakan kaidah *islah* dan *faraid* untuk mengaturnya. Keluarga yang akan membagi warisan dari orang tua mereka akan melakukan konsultasi terlebih dahulu kepada Kepala Desa, Penghulu dan *Tetua*

masyarakat mengenai sistem waris yang akan digunakan. Selanjutnya, melalui mediator ketiga komponen masyarakat akan mendiskusikan dalam keluarga cara mengenai penggunaan *islah* atau *faraid*.

Kesepakatan melalui keputusan bersama ini juga dapat dilihat dalam hal sistem pemasaran hasil *dukuh*. Hasil-hasil tersebut dipasarkan melalui perantara/pembeli di tingkat desa, yang umumnya adalah masyarakat yang tidak memiliki *dukuh* dengan patokan harga standar sesuai kualitas buahnya. Dengan cara seperti itu terjadi pemerataan hasil sumber daya alam antara yang memiliki *dukuh* dengan yang tidak memiliki. Penetapan standar harga secara bersama dapat menghindari terjadinya monopoli oleh orang dari luar desa.

Cara pemanfaatan hasil *dukuh* oleh masyarakat berbeda-beda, namun tetap dengan tujuan untuk mempertahankan keberadaan *dukuh* yang sudah berusia ratusan tahun. Pemanenan durian sebagai salah satu produk utama tidak pernah dilakukan dengan cara memetik langsung dari atas pohon, tetapi dengan cara menunggu buah tersebut jatuh. Masyarakat memiliki alasan bahwa pemanenan durian dengan cara dipetik akan berpengaruh terhadap kualitas pohon dan kualitas buah durian pada musim buah berikutnya. Petani *dukuh* juga tidak pernah menggunakan pupuk anorganik tetapi cukup dengan pupuk organik berupa pupuk kandang dan kompos dari tumbuhan bawah.

Pemanenan buah cempedak tidak dilakukan dengan cara memanjat langsung tapi dengan menggunakan alat panjat seperti tangga yang diberi nama *sigai* terbuat dari bambu dan diletakkan permanen pada setiap pohon. Penggunaan *sigai* ini penting agar tidak merusak buah cempedak muda yang terinjak kaki ketika dilakukan pemanjatan langsung melalui pohon. Pohon-pohon buah yang sudah tua sebagian besar dibiarkan mati secara alami dan jarang dimanfaatkan kayunya oleh masyarakat. Setelah mengalami pelapukan yang cukup lama, masyarakat akan melakukan pengayaan di tempat tersebut dan masyarakat beranggapan bahwa tanaman buah yang ditanam akan dapat tumbuh subur.

Berkaitan dengan aturan pengamanan *dukuh*, pelaksanaannya dilakukan secara intensif pada saat musim berbuah dan musim kemarau. Pada musim buah setiap pemilik akan membuat *lampau* atau pondok-pondok kecil di *dukuh* masing-masing. Selain untuk mengawasi buah durian yang jatuh, *lampau* tersebut juga dipergunakan untuk menjaga buah dari gangguan binatang pengganggu. Karena areal *dukuh* letaknya saling berdekatan maka pada musim buah tercipta perkampungan kecil yang terdiri dari *lampau-lampau* berukuran $2 \times 2 \text{ m}^2$ atau $2 \times 3 \text{ m}^2$ atau $3 \times 3 \text{ m}^2$. Hubungan sosial terbentuk dalam perkampungan sementara di dalam *dukuh*, terjadi gotong royong membersihkan *dukuh*, secara saling bergantian menjaga jika di antara mereka ada yang pulang ke

kampung. Pada musim buah masyarakat bisa tinggal di *lampau* antara 2 – 6 bulan. Oleh karena itu mereka secara bergiliran berjaga antar anggota keluarga. Dengan sistem pengamanan seperti itu gangguan pencurian tidak pernah terjadi.

Pengamanan di musim kemarau untuk mencegah kebakaran hanya dilakukan pada *dukuh* gunung yang berada di pegunungan atau di perbukitan. Sistem pengamanan biasanya berlangsung secara insidental dan masing-masing pemilik akan merasa berkepentingan untuk melihat dan menjaganya.

Sistem pengelolaan *dukuh* sangat tergantung pada kemampuan individu (keluarga) daripada kemampuan kelompok. Individu (keluarga) merupakan satu-satunya institusi lokal yang berperan dalam pengelolaan *dukuh*. Keputusan-keputusan yang berkaitan dengan pengelolaan *dukuh* ditentukan oleh individu (keluarga) namun tetap selaras dengan kepentingan individu (keluarga) pemilik *dukuh* yang lain sehingga keputusan-keputusan yang lahir dari setiap pemilik tidak pernah berbenturan satu sama lain.

Kelembagaan dalam bentuk organisasi yang diformalkan belum ada, tetapi kelembagaan sebagai aturan main atau *rules of the games* yang bersumber dari nilai-nilai kearifan tradisional masyarakat sudah lama ada dan terbukti mampu mempertahankan keberadaan *dukuh* yang sudah berusia ratusan tahun. Walaupun demikian, kelembagaan sebagai organisasi formal yang berakar dari masyarakat tetap diperlukan sebagai sesuatu yang *urgent* untuk memproteksi keberadaan *dukuh* dari pengaruh penetrasi *eksternal-power*.



Sumber foto: Hafizianor

4.1 Peran dan Kontribusi Dukuh Terhadap Pendapatan Masyarakat

Kontribusi *dukuh* terhadap pendapatan total masyarakat memberikan sumbangan sebesar 40% sampai 96% pada berbagai desa yang berbeda meliputi 22 desa pengelola *dukuh* yang ada di Kabupaten Banjar. Hasil harian dari *dukuh* diperoleh dari tanaman bawah dan hasil permusim dari tanaman pokok berupa buah-buahan. Kontribusi yang diberikan *dukuh* untuk pendapatan total masyarakat cukup besar sehingga hasil dari *dukuh* tersebut sering diinvestasikan dalam bentuk tabungan yang bermanfaat untuk membangun atau memperbaiki rumah dan untuk digunakan untuk naik haji. Masyarakat pemilik *dukuh* memang masyarakat yang kuat tingkat keberagamaannya sehingga mereka merasa belum puas jika belum mampu menunaikan rukun Islam yang kelima.

Pendapatan *dukuh* dipengaruhi oleh produktivitas buah atau komoditas lainnya dalam *dukuh*, pengeluaran dalam pengelolaan *dukuh* pertahun dan pendapatan pemanenan per musim per hektar. Produk yang dihasilkan pemilik *dukuh* dinilai dengan uang sebagai penghasilan. Hasil pemanenan dari *dukuh* dijual ke pedagang pengepul atau langsung ke pedagang pengecer di Kota Martapura. Produk *dukuh* didapat dari pengelolaan tanaman pokok seperti durian (*Durio zibethinus*), rambutan (*Naphelium lappaceaum*), langsung (*Lansium domesticum*), cempedak (*Artocarpus integer*) dan tanaman pengisi seperti lengkuas (*Alpinia galanga*), serai (*Cymbopogon citratus*), kencur (*Kaempferia galanga*), jahe (*Zingiber officinalis*), kunyit (*Curcuma longa*), kunyit putih (*Curcuma zedoaria*), dan pisang (*Mussa paradisiaca*).

Pengeluaran dalam pengelolaan *dukuh* adalah rata-rata biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi dalam waktu satu tahun. Pengelolaan *dukuh* tidak membutuhkan biaya banyak, berkisar antara Rp500.000,- sampai dengan Rp5.500.000,-. *Dukuh* masih dikelola secara tradisional dan sederhana dengan tenaga kerja dari dalam keluarga sehingga biaya yang dikeluarkan relatif rendah. Biaya yang dikeluarkan hanya untuk biaya tenaga kerja/buruh, biaya pembuatan pupuk kompos, dan biaya bensin untuk pengangkutan. Penanaman dan pembibitan umumnya dilakukan sendiri menggunakan bibit-bibit yang berasal dari *dukuh* milik sendiri atau tetangganya. Kegiatan pemeliharaan hanya terbatas pada penyiangan dan pembersihan bagian bawah tegakan. Pemanenan dilakukan menggunakan alat yang sederhana sehingga tidak membutuhkan biaya. Luas lahan akan memengaruhi besarnya biaya pengelolaan. Semakin besar luasan *dukuh* yang dikelola semakin besar pula biaya pengelolaannya.

4.1.1 Curahan Tenaga Kerja dalam Pengelolaan Dukuh

Tenaga kerja yang dipergunakan dalam mengelola *dukuh* sebagian besar berasal dari anggota keluarga yang terdiri dari ayah, ibu dan anak yang sudah bisa membantu orang tua untuk bekerja. Namun, terkadang juga menggunakan tenaga kerja tambahan dari masyarakat yang tidak memiliki *dukuh*. Tenaga kerja tambahan itu diperlukan dalam kegiatan pembersihan tumbuhan bawah. Mengelola *dukuh* merupakan pekerjaan sampingan sehingga kegiatannya baru mulai dilaksanakan ketika tanaman buah mulai berbunga sampai panen selesai.

Pemilik *dukuh* sebenarnya dapat menggunakan tenaga kerja dari keluarga sendiri, tanpa tambahan dari luar keluarga. Namun karena didorong oleh keinginan untuk berbagi rejeki dengan keluarga yang tidak memiliki *dukuh* maka pemilik *dukuh* melibatkan orang lain untuk pembersihan tumbuhan bawah (penyiangan) dan memberikan upah sebesar Rp250.000,- per hektar. Sementara, upah untuk pemanjat langsung dihitung berdasarkan harga per 100 kg langsung dimana pemanjat akan memperoleh 10% dari harga tersebut dan upah angkut dari *dukuh* ke rumah berkisar antara Rp10.000,- sampai dengan Rp17.500,- (khusus *dukuh* gunung). Durian dan cempedak langsung ditangani oleh pemilik *dukuh* karena buahnya baru diambil setelah matang atau setelah jatuh. Selama musim buah berlangsung biaya yang dikeluarkan pemilik *dukuh* berkisar antara Rp150.000,- sampai dengan Rp1.500.000,-. Dalam pengelolaan *dukuh* terdapat pembagian curahan tenaga kerja berdasarkan jender.

Pengelolaan *dukuh* yang diterapkan oleh petani selain menanam tanaman pokok seperti durian (*Durio zibethinus*), rambutan (*Naphelium lappaceaum*), langsung (*Lansium domesticum*), cempedak (*Artocarpus integer*), juga menanam tanaman pengisi seperti lengkuas (*Alpinia galanga*), serai (*Cymbopogon citratus*), kencur (*Kaempferia galanga*), jahe (*Zingiber officinalis*), kunyit (*Curcuma longa*), kunyit putih (*Curcuma zedoaria*), pisang (*Mussa paradisiaca*).

Tenaga kerja dalam pengelolaan *dukuh* membutuhkan peran laki-laki dan perempuan secara sinergis. Secara umum dalam kegiatan pengelolaan *dukuh* melibatkan suami dan istri yang masing-masing mempunyai peran dalam kegiatannya. Peran perempuan dan laki-laki dalam pengelolaan *dukuh* dapat diketahui dengan melihat dari curahan waktu kerja, yaitu lamanya waktu yang di habiskan oleh petani *dukuh* untuk melakukan suatu pekerjaan dalam satuan waktu tertentu.

Curahan waktu kerja dihitung saat melaksanakan suatu pekerjaan tertentu hingga selesai yang dihitung berdasarkan Hari Orang Kerja (HOK) dimana dalam 1 HOK terhitung 8 jam/hari. Selanjutnya, HOK dihitung dalam satuan HOK/bulan, dimana waktu kerja petani hanya 25 hari dalam sebulan. Secara umum yang terjadi di lapangan, petani menghabiskan waktu kerja sebesar 6 jam sehari. Dalam penghitungan curahan tenaga

kerja, waktu 6 jam sehari tersebut dikonversikan ke 8 jam sehari sehingga didapatkan curahan tenaga kerja sebesar 0,75/hari yang kemudian dikalikan 25 hari sehingga didapatkan 18,75 HOK/bulan. Jumlah curahan waktu kerja dalam pengelolaan *dukuh* terdapat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Pengambilan keputusan dalam keluarga untuk kegiatan pengelolaan tanaman pengisi pada *dukuh*

Kegiatan dalam pengelolaan <i>dukuh</i>	Curahan waktu kerja (HOK/bulan)					
	Tanaman Pengisi		Tanaman Pokok		Jumlah	
	L	P	L	P	L	P
Persiapan lahan	1,5	1,5	0		1,5	1,5
Persiapan bibit	0,75	1	0		0,75	1
Penanaman	1,75	1,75	0		1,75	1,75
Pemeliharaan	1,50	1,25	7	5	8,50	6,25
Pemanenan	2	2	12	8	14	10
Pemasaran	0	0	18,75	16,87	18,75	16,87

Sumber: Zakiah 2015

Pada tanaman pokok, tidak ada curahan waktu kerja untuk laki-laki dan perempuan dalam kegiatan persiapan lahan sampai dengan penanaman karena lahan yang dimiliki berstatus tanah waris dengan tanaman pokok buah-buahan sudah ada di lahan. Curahan waktu kerja dimulai sejak kegiatan pemeliharaan, pemanenan dan pemasaran. Kegiatan yang dilakukan pada pemeliharaan *dukuh* adalah pemupukan dan pengendalian gulma setiap tahun pada musim buah agar menghasilkan panen lebih banyak.

Curahan waktu kerja laki-laki pada pemeliharaan memerlukan 7 HOK/bulan, sedangkan perempuan memerlukan 5 HOK/bulan. Hal tersebut terjadi karena masih ada anggapan bahwa pekerjaan yang berat seperti mencangkul merupakan pekerjaan laki-laki dalam hal ini suami.

Pada pemanenan, curahan waktu kerja laki-laki sebanyak 12 HOK/bulan, sedangkan perempuan 8 HOK/bulan. Laki-laki lebih banyak berperan dalam pemanenan dan pengangkutan hasil panen dari *dukuh* ke rumah. Pemanenan buah pada *dukuh*, seperti langsung dan cempedak, saat memanen buah harus dilakukan dengan memanjat langsung dari pohon. Perempuan lebih banyak berperan dalam pengemasan dan pemilihan buah. Pada pemasaran, curahan waktu kerja laki-laki 18,75 HOK/bulan dan perempuan 16,87 HOK/bulan. Tidak terjadi perbedaan yang besar dalam hal curahan waktu untuk pemasaran antara laki-laki dan perempuan, karena umumnya penjualan dilakukan di rumah dengan menunggu pembeli yang datang sehingga pemasaran bisa dilakukan

keduanya. Perbedaan yang terjadi karena ada beberapa laki-laki yang langsung menjual hasil panen di pinggiran jalan utama. Pada pemasaran laki-laki dan perempuan memiliki peran yang hampir sama besar karena penjualan dilakukan di rumah dengan menunggu pembeli yang datang sehingga yang berperan dalam pemasaran bisa saling bergantian.

Curahan waktu kerja kegiatan pengelolaan tanaman pengisi *dukuh* pada persiapan lahan, penanaman dan pemanenan sama untuk laki-laki dan perempuan, yaitu sebesar 1,5 HOK/bulan, 75 HOK/bulan dan 2 HOK/bulan. Curahan waktu kerja antara laki-laki dan perempuan pada tanaman pengisi sama dikarenakan tanaman pengisi merupakan tanaman yang ditanam di lahan kosong di sekitar tanaman pokok yang memiliki luasan yang cukup besar dan jarak tanam kecil sehingga untuk menghemat waktu diperlukan kerjasama, misalnya suami yang membuat lubang tanam dan istri memasukkan bibit-bibit ke dalam lubang tanam.

Pada persiapan bibit, perempuan lebih banyak curahan waktu kerjanya yaitu 1 HOK/bulan, sedangkan laki-laki 0,75 HOK/bulan karena dalam memilih bibit perempuan lebih teliti. Laki-laki lebih berperan pada pemeliharaan tanaman dengan curahan waktu kerja sebesar 1,50 HOK/bulan dan perempuan 1,25 HOK/bulan. Pemeliharaan tanaman dianggap sebagai kegiatan yang cukup berat jika dilakukan oleh perempuan misalnya penggemburan tanah. Pemupukan dan penyiangan dilakukan bersama-sama antara laki-laki dan perempuan. Jika curahan waktu kerja antara laki-laki dan perempuan dalam *dukuh* dipersentasekan maka laki-laki berperan 55% dan perempuan berperan 45% dalam kegiatan pengelolaan *dukuh*.

Nilai persentase peran laki-laki dan perempuan diperoleh dengan membandingkan total curahan waktu kerja laki-laki dengan curahan waktu kerja perempuan dalam pengelolaan *dukuh*. Total curahan waktu kerja perempuan 45,25 HOK/bulan/kepala keluarga dan laki-laki 54,85 HOK/bulan/kepala keluarga.

Perempuan pada umumnya memiliki dua peran yaitu peran reproduktif dan produktif, sementara laki-laki hanya memiliki peran produktif. Selain sebagai petani *dukuh*, petani juga mempunyai kegiatan di luar pengelolaan *dukuh*. Hal ini dilakukan untuk menambah penghasilan rumah tangga seperti berdagang, berladang, beternak dan berkebun karet. Pada kegiatan di luar *dukuh* perempuan dan laki-laki memiliki curahan waktu kerja yang berbeda-beda. Tidak semua berperan dalam kegiatan di luar pengelolaan *dukuh*, sehingga rata-rata curahan waktu kerja kecil kecuali pada kegiatan berkebun karet sebesar 14,75 HOK/bulan. Rata-rata curahan waktu kerja di luar *dukuh* dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Jumlah curahan waktu kerja laki-laki (L) dan perempuan (P) pada non pengelolaan dukuh

Kegiatan	Rata-rata curahan waktu kerja			
	HOK/hari		HOK/bulan	
	L	P	L	P
Berdagang	0	1	0	25
Berladang	0,11	0,09	2,75	2,25
Beternak	0	0,03	0,75	0
Berkebun karet	0,59	0,59	14,75	14,75
PNS	1	0	25	0

Sumber: Zakiah 2015

Rata-rata curahan waktu kerja non pengelolaan dukuh lebih kecil bila dibandingkan dengan pengelolaan dukuh karena tidak semua responden berperan dalam pekerjaan non pengelolaan dukuh.

Kecilnya rata-rata curahan waktu kegiatan berdagang, buruh, guru dan penyedia jasa transportasi, karena waktu mereka banyak digunakan untuk bertani, atau tidak memiliki modal untuk melakukan pekerjaan lain. Pada umumnya kegiatan berdagang yang dilakukan oleh para petani adalah membuka warung di depan rumah mereka, atau menyewa tempat. Berdagang umumnya dilakukan oleh kaum perempuan, karena dapat dilakukan di rumah sehingga dalam satu waktu dapat melakukan kegiatan reproduktif. Namun tidak sedikit juga laki-laki yang melakukan kegiatan berdagang, umumnya laki-laki melakukan jual beli hasil panen.

Kegiatan berdagang hanya dilakukan oleh perempuan dan umumnya tidak dilakukan oleh semua petani dukuh dan hanya dilakukan oleh perempuan. Kegiatan berdagang yang dimaksud adalah berdagang pakaian di pasar sebesar 1 HOK. Adapun curahan waktu kerja dalam berladang lebih banyak dilakukan oleh laki-laki sebesar 2,75 HOK/bulan dan perempuan 2,25 HOK/bulan. Kegiatan berkebun karet yang mereka lakukan adalah pemupukan dan menyadap karet. Sebagian besar karet berproduksi. Beternak dilakukan setelah pulang dari ladang atau berkebun, sehingga dilakukan oleh laki-laki karena perempuan setelah pulang dari ladang biasanya melakukan kegiatan reproduktif seperti memasak, mencuci pakaian dan membersihkan rumah. Curahan waktu kerja dalam beternak dilakukan oleh laki-laki sebesar 0,75 HOK/bulan. Responden PNS laki-laki memiliki curahan waktu kerja 1,6 HOK/bulan hal ini dikarenakan setelah pergi ke kebun dan ladang selama 5 jam, kemudian dilanjutkan ke kantor sebagai pegawai negeri sipil. Pada kegiatan non pengelolaan dukuh, laki-laki berperan sebesar 51% dan perempuan 49%. Persentase laki-laki dan perempuan didapatkan dengan membandingkan total curahan waktu kerja laki-laki dengan curahan waktu kerja perempuan di luar pengelolaan dukuh.

4.1.2 Produksi dan Pendapatan Petani dari *Dukuh*

Pendapatan petani dari *dukuh* didapat dari hasil tanaman utama dan tanaman bawah atau tumpang sarinya. Studi kasus pada Desa Kertak Empat, *dukuh* mampu memberikan penghasilan rata-rata per orang dalam satu tahun sebesar Rp33.734.450. Umumnya petani menanam jenis pohon buah yang memiliki nilai ekonomi tinggi sebagai komponen utama dari *dukuh* seperti durian (*Durio zibethinus*), cempedak (*Artocarpus integer*), langsung (*Lansium domesticum*) dan ada juga sebagian yang menanam tanaman karet (*Hevea brasiliensis*). Dari hasil tanaman utama ini petani mampu menghasilkan rata-rata per orang dalam satu tahun sebesar Rp11.854.000. Tanaman utama tersebut biasanya dikombinasikan dengan tanaman bawah seperti kunyit (*Curcuma longa*), kencur (*Kaemipterra galangal*), jahe (*Zingiber officianale*), lengkuas (*Lenguas galangal*), dan pisang (*Mussa paradisiaca*) dengan penghasilan rata-rata per orang dalam satu tahun sebesar Rp25.415.000. Sedangkan biaya yang dikeluarkan untuk pengelolaan *dukuh* sebesar Rp3.534.550 per orang dalam satu tahun. Biaya yang dikeluarkan untuk pengelolaan *dukuh* adalah biaya untuk pemberian upah pada buruh tanam, dan membeli bahan bakar kendaraan bermotor setiap hari yang digunakan sebagai alat transportasi menuju lahan *dukuh* yang jaraknya cukup jauh. Hasil perhitungan pendapatan petani dari *dukuh* dalam satu tahun dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Pendapatan petani dari *dukuh*

Komponen dalam <i>dukuh</i>	Penerimaan (Rp/orang/tahun)	Biaya (Rp/orang/tahun)	Pendapatan (Rp/orang/tahun)
Tanaman pokok	11.854.000		
Tanaman bawah	25.415.000	3.534.550	
Total	37.269.000	3.534.550	33.734.450

4.1.3 Pengeluaran Petani dalam Pengelolaan *Dukuh*

Pengeluaran dalam pengelolaan *dukuh* adalah rata-rata biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi dalam waktu satu tahun. Pengelolaan *dukuh* di Desa Kertak Empat dan Desa Ati'im tidak membutuhkan biaya tidak terlalu banyak. Pengeluaran di Desa Kertak Empat paling kecil adalah Rp100.000 dan terbesar adalah Rp3.000.000. Pada Desa Ati'im pengeluaran terkecil adalah Rp500.000 dan terbesar adalah Rp.5.500.000. Pengelolaan *dukuh* masih dilakukan secara tradisional dan sederhana dengan menggunakan tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga. Biaya yang dikeluarkan adalah untuk biaya buruh, biaya pupuk kompos, dan biaya bensin. Penanaman dan pembibitan umumnya dilakukan sendiri menggunakan bibit-bibit yang berasal dari *dukuh* milik sendiri atau tetangganya. Kegiatan pemeliharaan hanya terbatas pada penyiangan dan pembersihan bagian bawah tegakan. Pemanenan dilakukan menggunakan alat yang sederhana sehingga

tidak membutuhkan biaya. Biaya pengelolaan *dukuh* yang besar disebabkan karena para petani umumnya memiliki lahan dengan luas lebih dari 0,5 ha. Semakin luas lahan semakin beragam pula jenis tanaman yang ditanam. Luas lahan memengaruhi besarnya biaya pengelolaan. Semakin besar luasan yang dikelola semakin besar pula biaya pengelolaan lahan.

4.1.4 Pendapatan Petani dari Non *Dukuh*

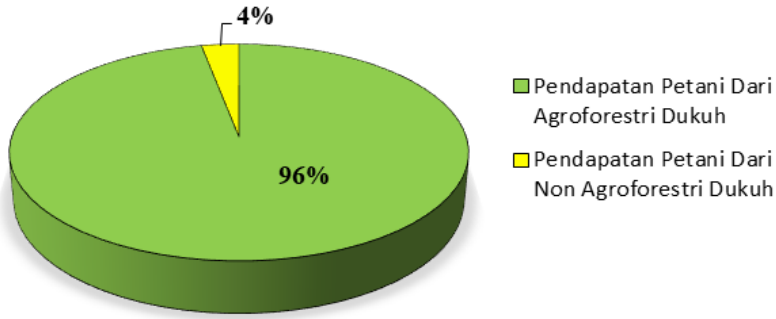
Pendapatan petani dari non *dukuh* adalah pendapatan petani yang diperoleh dari aktivitas non pengelolaan *dukuh* seperti beternak, berdagang, dan upah atau gaji dari sumber lain. Rata-rata pendapatan non *dukuh* ini petani berpenghasilan rata-rata per orang dalam satu tahun sebesar Rp1.700.000. Contoh pendapatan non *dukuh* yang ada di beberapa desa di Kabupaten Banjar antara lain montir motor, peternakan, berdagang, pembeli karet dan penambang emas tradisional dengan pendapatan yang bervariasi (Tabel 4.4).

Tabel 4.4 Pendapatan rata-rata dari kegiatan non *dukuh*

Kegiatan non <i>dukuh</i>	Rata-rata pendapatan (Rp/tahun)
Montir motor	7.200.000
Peternakan	600.000
Pembeli karet	3.000.000
Berdagang	24.000.000
Penambang emas tradisional	12.000.000

4.1.5 Pendapatan Total Rumah Tangga Petani

Pendapatan total rumah tangga petani adalah pendapatan yang didapatkan oleh petani dari produk *dukuh* dan non *dukuh*. Produk *dukuh* terdiri dari hasil tanaman pokok dan tanaman bawah. Sedangkan produk dari non *dukuh* berasal dari hasil peternakan, perikanan, perdagangan, dan upah/gaji dari sumber lain. Hasil dari sistem *dukuh* ini sangat berpengaruh terhadap perekonomian para petani. Hal ini terbukti berdasarkan studi kasus di Desa Kertak Empat yang menunjukkan bahwa 96% pendapatan petani berasal dari *dukuh* dan hanya 4% berasal dari non *dukuh* (Gambar 4.1).



Gambar 4.1 Proporsi pendapatan rumah tangga petani

4.1.6 Total Pengeluaran

Total pengeluaran adalah total biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari yang terdiri pemenuhan pangan (makanan dan belanja rumah), sandang (pakaian, sepatu dan lain-lain), kesehatan, dan pembiayaan pendidikan. Pengeluaran rumah tangga petani di Desa Kertak Empat relatif kecil, yaitu 15% dari total pendapatan yang menggambarkan bahwa pendapatan total rumah tangga petani lebih besar dibandingkan dengan total pengeluaran. Itulah yang menjadi alasan petani untuk tetap bertahan dengan mata pencaharian mereka yaitu petani *dukuh*. Selain itu, hasil dari *dukuh* ini dapat memenuhi kebutuhan rumah tangga mereka sehari-hari. Produksi utama dari sebagai sumber pendapatan dari *dukuh* disajikan pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Produk utama dukuh: rambutan, langsung, durian, cempedak

Sumber foto Mugni

4.2 Profitabilitas Duku

Perhitungan profitabilitas ini menggunakan empat jenis komoditas terdominan yaitu durian yang dikombinasikan dengan cempedak, langsung dan duku dengan siklus tanaman setiap jenisnya berbeda. Durian sebagai komoditas utama dan yang lainnya sebagai tanaman sampingan. Bila sistem usaha tani dilakukan selama 30 tahun, maka penanaman pohon durian, pohon cempedak, pohon langsung dan pohon duku bisa dilakukan sepanjang tahun. Adapun tanaman selingan diantara tanaman utama yaitu pisang dan rambutan. Analisis ini menggunakan pendekatan atau asumsi nilai upah harian sebesar Rp 100.000 per hari orang kerja (HOK) meskipun dalam kenyataan di lapangan, tenaga kerja bersumber dari keluarga mereka sendiri. Asumsi yang digunakan adalah tingkat suku bunga 7,11%. Faktor diskonto (*discount rate*) yang merupakan faktor pengurangan nilai yang digunakan untuk menilai arus kas (*cash flow*) berikutnya dengan ketentuan saat ini. Analisis profitabilitas *dukuh* juga menggunakan asumsi mengenai populasi masing-masing jenis tanaman dan jarak tanamannya (Tabel 4.5).

Tabel 4.5 Asumsi populasi dan jarak tanam masing-masing komoditas penyusun duku

Jenis tanaman	Bentuk produk	Frekuensi Panen per tahun	Jumlah benih/bibit per hektar	Jarak tanam (m)
Durian	Buah segar	sekali	60	10 x 10
Cempedak	Buah segar	sekali	20	5 x 5
Langsat	Buah segar	sekali	15	6 x 6
Duku	Buah segar	sekali	13	6 x 6

Sumber: Data Primer 2022

Penanaman durian, cempedak, langsung dan duku dilakukan pada tahun pertama. Tanaman lain seperti pisang dan rambutan ditanam sebagai tanaman alternatif. Pemeliharaan tanaman tidak dilakukan, kecuali pemupukan dengan pupuk NPK 50 kg/ha dan pupuk kandang 30 kg/ha pada tanaman durian dan pembersihan gulma yang dilakukan menjelang panen. Alokasi tenaga kerja yang dicurahkan untuk setiap tahapan budidaya sampai penanganan pasca panen bervariasi (Tabel 4.6).

Tabel 4.6 Penggunaan tenaga kerja pada dukuh

Tahapa kegiatan usahatani	Total tenaga kerja selama 30 tahun	Penggunaan tenaga kerja rata-rata (HOK per tahun)			
		Tahun 1	Tahun 2-10	Tahun 11-20	Tahun 21-30
Persiapan lahan dan penanaman	75	9	34	14	18
Pemeliharaan	51	1	28	13	9
Panen dan pasca panen	827	1	31	237	558
Total	953	11	91	264	585

Sumber: Data Primer 2022

Berdasarkan asumsi tersebut, hasil analisis terhadap indikator-indikator performa kelayakan finansial untuk dukuh disajikan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Indikator-indikator performa kelayakan finansial dukuh

Indikator	Nilai (Rp)
Net Present Value (NPV)	Rp 39.433.323
Equal Annual Equivalent (EAE)	Rp 3.212.977
Return to Labor	Rp 269.272
Benefit Cost Ratio (BCR)	2,22

Sumber: Data Primer, 2022

Kegiatan pengelolaan dukuh berdasarkan indikator finansial menunjukkan bahwa nilai NPV dari sistem ini adalah Rp39.433.323/ha dan EAE adalah Rp3.212.977. Dari kedua indikator ini menunjukkan bahwa sistem agroforestri dukuh masih menguntungkan walaupun tidak terlalu besar. Nilai Return to Labor adalah Rp269.272 lebih tinggi dari upah harian, yaitu Rp100.000. Indikator ini merupakan indikator terpenting dalam sistem usahatani dukuh. Petani yang menerapkan dukuh umumnya adalah petani yang memiliki lahan cukup dan berasal dari warisan secara turun temurun, sehingga sistem usahatani dukuh ini masih menguntungkan bila Return to Labor atau upah bagi pekerja minimal sama atau lebih besar dari jika petani bekerja sebagai buruh di sektor pertanian. Benefit Cost Ratio dari sistem ini sebesar 2,22 yang artinya usahatani agroforestri dukuh ini masih menguntungkan. Dengan empat jenis tanaman saja sudah menguntungkan karena komposisi tanaman dukuh ini sangat beragam ditambah dengan keragaman tanaman bawahnya berupa empon-empon.

4.3 Analisis Peta Pasar Komoditas *Dukuh*

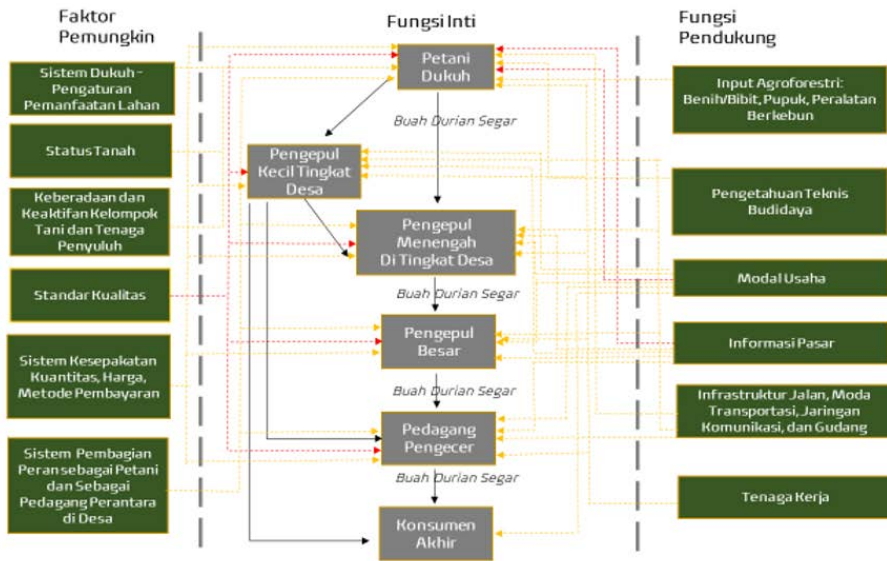
Pada desa-desa yang menerapkan sistem agroforestri *dukuh*, komoditas yang akan ditelusuri peta pasarnya adalah durian, cempedak, langsung dengan pertimbangan ketiga komoditas tersebut merupakan komoditas dominan yang dapat ditemukan di lahan agroforestri dan berkontribusi secara signifikan pada pendapatan petani.

Pada proses pemetaan pasar digunakan pendekatan *The Making Markets Work for the Poor (M4P)*, yakni sebuah pendekatan menyeluruh (*holistic*) yang menawarkan suatu alur yang diperlukan untuk mencapai suatu perubahan sistemik dan berkelanjutan, dengan fokus pada identifikasi dan penanganan kendala mendasar yang menghambat partisipasi yang menguntungkan bagi masyarakat pada sebuah sistem pasar, baik sebagai konsumen maupun produsen.

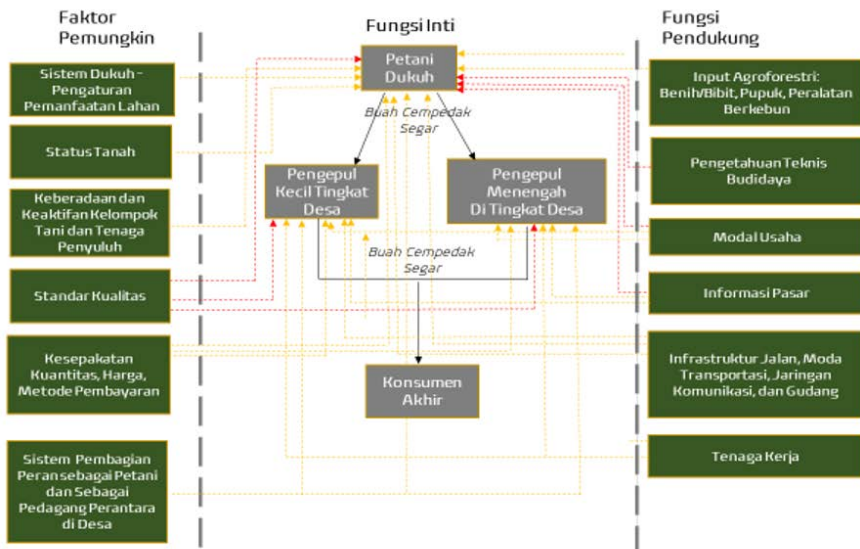
M4P mengkonseptualisasikan sistem pasar yang terdiri dari fungsi inti, fungsi pendukung, dan faktor pemungkin.

Berdasarkan konsep M4P, fungsi inti terdiri dari penawaran (*supply*) dan permintaan (*demand*). Penawaran (*supply*) komoditas adalah jumlah keseluruhan komoditas yang dijual atau dipasarkan oleh setiap pelaku pasar pada berbagai macam tingkat harga tertentu, sedangkan permintaan (*demand*) dapat diartikan sebagai jumlah keseluruhan komoditas yang ingin dibeli oleh pembeli pada berbagai macam tingkat harga. Pada setiap tahapan yang ada dalam fungsi inti ini terdapat kemungkinan adanya penciptaan atau penambahan nilai pada suatu produk, mulai dari kegiatan pengolahan lanjutan dari komoditas, pengemasan, hingga pelayanan tambahan yang disediakan penjual.

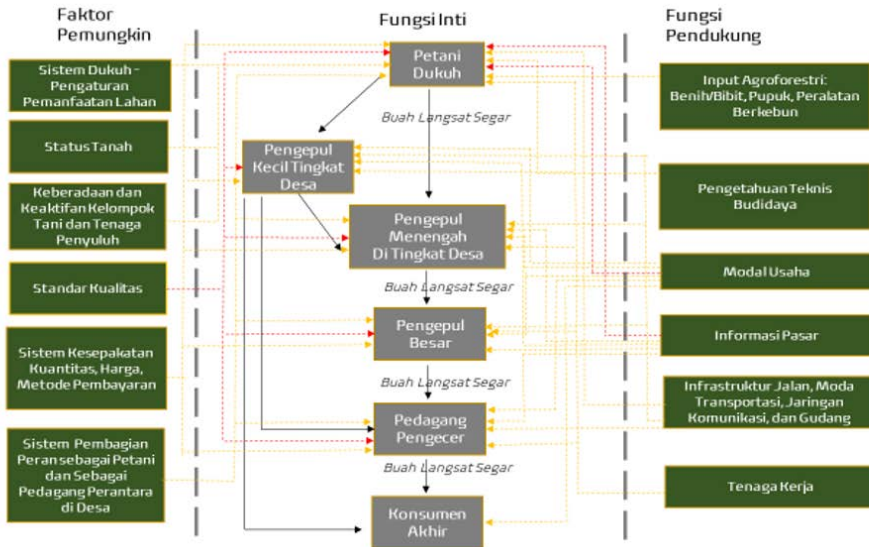
Proses yang terjadi pada fungsi inti pada kenyataannya tidak dapat dipisahkan dari pengaruh fungsi pendukung dan faktor pemungkin, yang mungkin dapat berimbas positif maupun negatif bagi kegiatan usaha pihak-pihak yang ada di fungsi inti. Fungsi pendukung (*supporting function*) mencakup berbagai keterampilan dan sumber daya dimana keterampilan dan sumber daya merupakan poin penting untuk mendukung kegiatan usaha yang terjadi di fungsi inti. Faktor pemungkin (*rules*) adalah aturan main yang membentuk rantai pasar, input serta layanan pendukung operasional usaha. Kedua fungsi tersebut nantinya akan turut membentuk atau memengaruhi pola-pola hubungan yang terjalin antar pihak di peta pasar. Fungsi inti (*core function*), fungsi pendukung dan faktor pemungkin untuk ketiga komoditas tergambar pada diagram alur Gambar 4.3, Gambar 4.4 dan Gambar 4.5.



Gambar 4.3 Diagram peta pasar komoditas durian



Gambar 4.4 Diagram peta pasar komoditas cempedak



Gambar 4.5 Diagram peta pasar komoditas langsung

Sebagian besar hasil durian, cempedak maupun langsung dari *dukuh* dijual dan hanya < 10% yang dikonsumsi sendiri. Petani *dukuh* menjual dalam bentuk buah segar, tanpa ada pengolahan lanjutan pun, sehingga harganya jatuh terutama saat panen raya (Tabel 4.98). Semua komoditas yang dihasilkan umumnya dapat terserap oleh pasar.

Tabel 4.8 Rentang harga komoditas hasil dukuh di pasaran pada saat kelebihan pasokan (harga tertinggi) dan kelangkaan pasokan (harga terendah)

Komoditas	Satuan	Harga tertinggi (Rp)	Harga terendah (Rp)
Durian	Buah	50000 - 60000	10000 - 13000
Cempedak	Buah	20000 - 35000	5000 - 15000
Langsat	Kg	10000 - 30000	3000 - 5000

Sumber: Data Primer 2022

Harga jual dari pengelola *dukuh* ke pengepul tingkat desa ditentukan terlebih dahulu oleh pengelola *dukuh* berdasarkan informasi harga pasaran yang diperoleh dari sesama pengelola *dukuh* atau dari pengepul itu sendiri. Selanjutnya, terjadilah negosiasi harga antara pengelola *dukuh* dengan pengepul tingkat desa. Begitu pula dengan besaran kuantitas yang dijual juga berdasarkan kesepakatan kedua belah pihak. Sayangnya saat ini, pengelola *dukuh* masih mempunyai keterbatasan informasi harga pasar per komoditas hingga di tangan konsumen akhir.

Jika dilihat dari peta pasar, hanya rantai pasar cempedak saja yang memiliki fungsi inti yang cukup efisien (pendek), yaitu dari petani *dukuh* ke pengepul kecil/menengah tingkat desa kemudian ke konsumen akhir. Namun efisiensi rantai pasar ini belum banyak berpengaruh pada perbaikan harga di tingkat petani *dukuh*. Selain dipengaruhi oleh ketersediaan pasokan, pada kenyataannya harga jual juga dipengaruhi oleh standar kualitas yang disyaratkan oleh pengepul tingkat desa seperti misalnya: besar/kecilnya buah, ketebalan buah, tingkat kemanisan, kondisi fisik buah segar, serta tingkat kematangan.

Pemenuhan baik secara kuantitas produksi maupun kualitas komoditas saat ini semakin sulit dicapai karena perubahan iklim yang terjadi dalam beberapa tahun ini telah menjadi ancaman nyata bagi para pengelola *dukuh*. Hal ini pada akhirnya berimbas pada turunnya harga jual dan juga pendapatan pengelola *dukuh* secara keseluruhan. Berdasarkan hasil interview dengan pengelola *dukuh* ataupun dengan pengepul ketiga komoditas, jika komoditas tidak memenuhi standar kualitas, konsekuensi yang harus ditanggung oleh pengelola *dukuh* adalah buah segar yang tidak memenuhi standar kualitas akan dikembalikan kepada pekebun ataupun jika diterima maka harga jualnya akan jauh lebih murah. Sebenarnya masih terdapat insentif tambahan yang cukup lumayan didapat pengelola *dukuh* jika mereka dapat memenuhi persyaratan kualitas yang disyaratkan pengepul. Mereka akan mendapatkan keuntungan baik berupa harga jual yang dapat mengalami peningkatan hingga 50% hingga perpanjangan kerjasama jual beli kedepannya.

Secara umum, durian termasuk tanaman yang memiliki populasi terbanyak pada *dukuh*, kemudian diikuti cempedak dan langsung dengan kapasitas produksi bervariasi (Tabel 4.9) tergantung pada umur tanaman.

Tabel 4.9 Rentang jumlah pohon per hektar dan kapasitas produksi per sekali panen

Komoditas	Rentang jumlah pohon per hektar	Rentang kapasitas produksi per pohon per panen	Satuan
Durian	50-100	100-400	Buah
Cempedak	40-60	50-100	Buah
Langsat	30-60	1-2	Kuintal

Sumber: Data Primer 2022

Dalam upaya untuk mengamankan pasokan, biasanya pengepul tingkat desa memiliki rata-rata dua petani pemasok dan juga membuat perjanjian kerjasama jual beli dengan jangka waktu tertentu kepada pengelola *dukuh*. Sementara, untuk menjaga kualitas produk, pengepul menetapkan standar kualitas tertentu dan melakukan sortasi/ pemilahan produk yang cukup ketat.

Proses terhubungnya pengelola *dukuh* dengan berbagai tipe calon pembeli komoditas melalui beberapa cara antara lain: (1) penawaran langsung oleh pengelola *dukuh* kepada pengepul tingkat desa, (2) pengepul tingkat desa dengan sengaja menghubungi pengelola *dukuh* untuk mencari komoditas, dan (3) pengelola *dukuh* dan pengepul tingkat desa dihubungkan oleh pihak ketiga. Karena sistem komunikasi antara petani dengan pedagang perantara masih sebatas dalam desa, dapat dikatakan peran sosial media belum begitu signifikan dalam mempertemukan antara penjual dan pembeli di sistem agroforestri *dukuh* ini.

Sistem pembayaran untuk komoditas yang diterima oleh pengelola *dukuh* mayoritas berupa uang tunai dengan jangka waktu pembayaran yang bervariasi, mulai dari dibayar pada saat komoditas diterima, selisih sehari/seminggu, hingga ketika komoditas yang ada di tangan pengepul habis terjual. Dukungan yang diberikan pengepul tingkat desa kepada pengelola *dukuh* hanya sebatas transaksi jual beli, tidak ada dukungan lain yang diberikan seperti misalnya bantuan modal, *input* perkebunan lainnya termasuk teknologi tepat guna, atau informasi pasar secara lengkap.

Kapasitas yang dijual oleh pengepul tingkat desa ditentukan sepihak oleh pembeli yang ada di tahapan rantai pasar berikutnya. Sistem dan jangka waktu pembayaran sama seperti yang terjadi pada tahapan transaksi jual beli antara pengelola *dukuh* dengan pihak pengepul tingkat desa. Dapat dikatakan bahwa faktor kepercayaan menjadi kunci utama berlangsungnya kerjasama jual beli antar para pelaku pasar selama ini. Seperti yang dialami oleh pengelola *dukuh*, jika kualitas komoditas yang ditawarkan pengepul tingkat desa kepada pedagang perantara yang ada di tahapan selanjutnya di rantai pasar, mereka akan menerima pembayaran yang jauh lebih sedikit jika dibandingkan komoditas yang dijual/ditawarkan dapat memenuhi syarat minimal atau bahkan dapat melebihi standar kualitas yang ditetapkan.

Dalam mencari pasar potensial, pengepul tingkat desa, baik kecil maupun menengah, memiliki sedikit perbedaan pendekatan dengan pengelola *dukuh*, yakni dengan menggali informasi antar sesama pedagang dan beberapa diantaranya sudah mengikuti kegiatan pameran komoditas.

Pengelola *dukuh* yang lebih memilih untuk menjual komoditas di dalam desa umumnya karena tidak memiliki moda transportasi dan modal distribusi yang memadai. Para pengepul kecil maupun menengah yang memiliki modal usaha umumnya dapat

menjangkau pasar yang lebih luas yang ada di tahapan rantai nilai, bahkan hingga ke konsumen akhir. Sarana pendukung yang diperlukan antara lain: modal usaha yang cukup besar, tersedianya gudang untuk menampung komoditas yang dibeli dan dikumpulkan dari beberapa pengelola *dukuh*, tenaga kerja, alat komunikasi yang cukup mendukung, moda transportasi/kendaraan untuk mengangkut komoditas ke pembeli dalam kuantitas besar, akses yang lebih dekat dengan kota, hingga memiliki informasi yang lebih lengkap terkait pasar ketiga komoditas.

Fungsi Pendukung dan Faktor Pemungkin yang Berpengaruh terhadap Rantai Pasar Hasil Duku

Seperti yang telah dijelaskan pada paragraf sebelumnya, proses penawaran dan permintaan yang terjadi di dalam rantai pasar tidak dapat terlepas dari fungsi pendukung dan faktor pemungkin. Fungsi pendukung mencakup berbagai keterampilan dan sumber daya yang diperlukan untuk mendukung kegiatan usaha budidaya dan faktor pemungkin berupa aturan main yang membentuk rantai pasar, input serta layanan pendukung kegiatan usaha budidaya. Dengan memasukkan kedua aspek tersebut maka peta pasar yang dihasilkan menjadi jauh lebih komprehensif karena selain memungkinkan adanya perbaikan rantai nilai yang ada, teridentifikasi pula pihak-pihak yang dapat berkontribusi pada fungsi pendukung dan faktor pemungkin tersebut.

Fungsi pendukung yang sangat signifikan dalam kegiatan budidaya agroforestri *dukuh* diantaranya:

- 1 Ketersediaan input perkebunan: benih/bibit, pupuk dan alat berkebun. Pada saat ini petani *dukuh* tidak merasa kesulitan dalam hal pemenuhan benih/bibit karena dapat dipenuhi dari kebun sendiri, mudah mendapatkan pupuk dan alat berkebun karena di dalam desa sudah terdapat toko alsintan. Bantuan benih/bibit pernah diterima pekebun dari pemerintah daerah. Hal yang paling dibutuhkan saat ini oleh para petani *dukuh* adalah bantuan berupa benih/bibit varietas baru ketiga komoditas yang dapat beradaptasi lebih baik terhadap perubahan iklim.
- 2 Pengetahuan teknis budidaya *dukuh*. Pengetahuan teknis budidaya *dukuh* mayoritas diperoleh dari pengetahuan turun temurun. Walaupun dari beberapa pengelola *dukuh* pernah mendapatkan pelatihan tentang teknis budidaya dari Universitas Lambung Mangkurat, tetapi hal tersebut masih dirasa sangat kurang. Penyuluh perkebunan yang tidak aktif mendampingi para pengelola *dukuh* sehingga sulit bagi mereka untuk dapat berkonsultasi terkait kendala teknis budidaya maupun upaya-upaya peningkatan kuantitas dan kualitas komoditas.

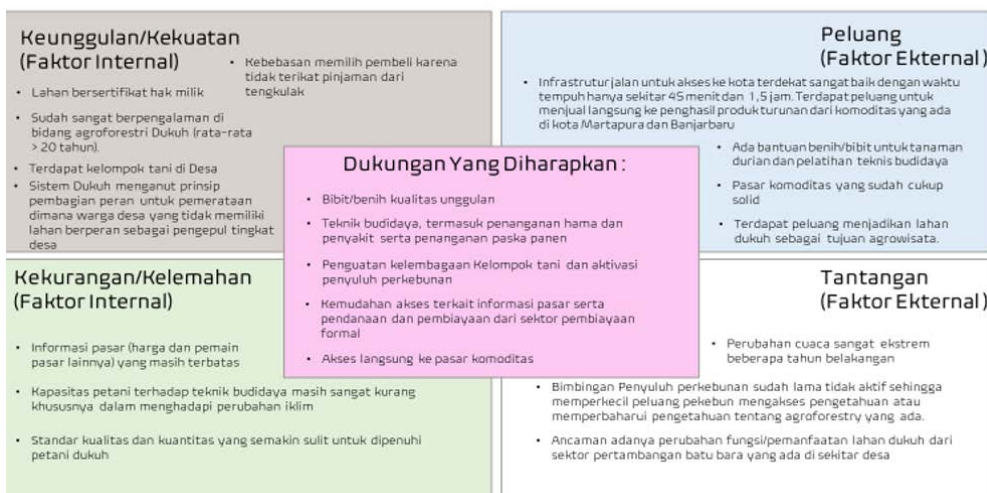
- 3 Modal usaha. Hal yang cukup unik terjadi pada sistem *dukuh* dimana para petani tidak terikat pinjaman kepada pengepul di tingkat desa membuat mereka lebih memiliki posisi tawar dalam penentuan harga.
- 4 Informasi pasar. Saat ini informasi tentang pasar (harga dan potensi pembeli alternatif) masih sangat terbatas. Bahan pertimbangan pengelola *dukuh* dalam menentukan harga jual masih berdasarkan kesepakatan antar pengelola *dukuh* dan juga informasi pasar yang dibawa oleh pengepul tingkat desa.
- 5 Infrastruktur jalan, moda transportasi, jaringan komunikasi, serta gudang. Infrastruktur yang sudah terbangun dengan baik sering kali belum dimanfaatkan oleh pengelola *dukuh*. Sebagai contoh, infrastruktur jalan yang sebagian besar sudah beraspal, jaringan komunikasi cukup kuat dan jarak tempuh ke kota terdekat (Kota Banjar Baru) hanya berkisar 1,5 jam dari Desa Kertak Empat dan 0,5 jam dari Desa Bih, tetapi pengelola *dukuh* belum memanfaatkannya untuk menjangkau langsung ke pembeli potensial yang ada di kota. Moda transportasi yang dimiliki pengelola *dukuh* yang tidak/kurang memadai untuk mengangkut komoditas dan biaya yang menjadi kurang efektif jika hanya menjual ke kota terdekat dengan kuantitas sedikit menjadi bahan pertimbangan petani *dukuh* untuk menjual langsung, dan lebih memilih menjual ke pengepul tingkat desa.
- 6 Tenaga kerja. Pengelolaan *dukuh* menghadapi kendala regenerasi petani usia produktif karena banyak anak muda yang memilih sektor lain sebagai mata pencaharian utama sehingga *dukuh* yang diwariskan oleh orang tuanya menjadi kurang terawat dan kurang produktif.

Faktor pemungkin yang sangat signifikan dalam kegiatan budidaya *dukuh* diantaranya:

- 1 Pengaturan pemanfaatan lahan. Saat ini, lahan *dukuh* mayoritas tetap dipertahankan sebagai lahan *dukuh* walaupun ada kemungkinan penerima hak waris. Namun penerima hak waris tersebut tidak secara optimal melanjutkan kegiatan budidaya karena memiliki mata pencaharian utama di luar sektor perkebunan. Beberapa tahun belakangan ini terdapat dinamika perubahan luasan agroforestri *dukuh* sebagai dampak langsung dari adanya kegiatan pertambangan batubara di sekitar desa.
- 2 Status kepemilikan lahan. Status kepemilikan lahan merupakan lahan hak milik yang bersertifikat, sehingga keberlanjutan *dukuh* kedepannya lebih terjamin karena resiko terjadinya konflik perebutan lahan relatif rendah.

- 3 Keaktifan kelompok tani dan penyuluh perkebunan. Keberadaan kelompok tani sangat diperlukan guna menjadi sarana untuk saling belajar, memperkuat posisi tawar kepada pihak luar, dan juga mempertinggi peluang dalam mengakses bantuan ataupun pendanaan dan pembiayaan dari berbagai pihak.
- 4 Standar kualitas yang harus dipenuhi. Standar kualitas yang harus dipenuhi tidak hanya ada di pengepul tingkat desa tetapi ada di setiap tahapan rantai pasar. Pada saat ini pengelola *dukuh* masih kesulitan dalam memenuhi standar kualitas yang ditetapkan dalam skala regional dan nasional. Apalagi jika harus menembus ke negara tujuan terbesar ekspor durian, cempedak, dan langsung seperti misalnya Malaysia dan Singapura.
- 5 Kesepakatan terkait penentuan kuantitas, harga, dan metode pembayaran.
- 6 Sejauh ini penentuan kuantitas yang dijualbelikan dan harga dibuat berdasarkan kesepakatan antara pengelola *dukuh* dengan pengepul di tingkat desa dengan sistem pembayaran tunai, namun tidak selalu diberikan langsung pada saat transaksi jual beli telah terjadi. Hal ini umumnya terjadi pada pengepul tingkat desa yang memiliki modal terbatas.
- 7 Sistem pembagian peran di desa. Keunikan lain yang ada pada penerapan sistem *dukuh* adalah adanya pembagian peran antara warga masyarakat yang ada di desa. Bagi mereka yang memiliki modal berupa lahan dan warisan *dukuh*, maka peran yang diambil adalah sebagai penghasil/produsen. Bagi mereka yang tidak memiliki lahan, maka mereka akan mengambil peran sebagai penjual perantara (pengepul tingkat desa). Pembagian peran dengan mempertimbangkan asas pemerataan ekonomi ini telah berlangsung secara turun temurun sebagai salah satu bentuk kearifan lokal penerapan agroforestri *dukuh*.

Guna memperkuat analisis peta pasar yang telah dilakukan, selanjutnya dilakukan analisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman (KKPA) secara sederhana, untuk semakin mengerucutkan opsi-opsi rekomendasi perbaikan pasar komoditas utama *dukuh* kedepannya (Gambar 4.4).



Gambar 4.6 Analisis KKPA untuk pemasaran produk dukuh

Kekuatan yang dimiliki oleh para pengelola *dukuh* diantaranya adalah sebagian besar lahan telah bersertifikat hak milik membuat kontinuitas produksi komoditas utama di masa yang akan datang menjadi lebih terjamin dan potensi konflik dengan pihak lain yang dapat mengganggu proses budidaya juga sangat rendah. Pengalaman bertani *dukuh* yang rata-rata lebih dari 20 tahun dengan pengetahuan teknis budidaya secara turun temurun membuat mereka memahami seluk beluk budidaya komoditas utama tersebut. Setiap warga desa memiliki peran masing-masing, baik sebagai petani *dukuh* bagi mereka yang memiliki lahan, tenaga tambahan yang membantu pemeliharaan tanaman dan pemanenan, hingga penjual perantara. Hal ini akan memperkuat sistem sosial ekonomi di dalam desa dan mengurangi kesenjangan-kesenjangan yang terjadi di desa.

Kelemahan yang ditemukan dalam pemasaran hasil *dukuh* adalah ketergantungan pada pengepul yang masih sangat tinggi. Meskipun tidak terjadi monopoli oleh satu pengepul saja, namun ketidaktahuan petani tentang mekanisme pasar secara keseluruhan membatasi peluang pengelola *dukuh* mendapatkan penawaran yang lebih baik.

Jika ditinjau dari **segi peluang**, infrastruktur jalan untuk akses ke kota terdekat sangat baik dengan waktu tempuh hanya sekitar 45 menit dan 1,5 jam, sehingga terdapat peluang untuk menjual langsung ke penghasil produk turunan dari komoditas yang ada di Kota Martapura dan Banjarbaru. Peluang lainnya adalah dengan menjadikan *dukuh* sebagai tempat agrowisata sebagaimana yang telah dilakukan di *dukuh* Desa Biih. Seiring dengan dukungan sarana komunikasi yang telah menjangkau hingga ke *dukuh*, maka sangat memungkinkan untuk dilakukannya promosi melalui sosial media.

Terakhir, masyarakat desa menghadapi ancaman perubahan cuaca sangat ekstrem memengaruhi kualitas dan kapasitas produksi ketiga komoditas utama *dukuh* yang pada akhirnya memengaruhi harga jual.

Opsi Perbaikan Pasar Komoditas

Terdapat beberapa rekomendasi yang dapat menjadi opsi perbaikan pasar untuk ketiga komoditas yang ada pada saat ini, yaitu:

- 1 Pengadaan benih/bibit varietas baru yang dapat beradaptasi lebih baik terhadap perubahan iklim guna menjaga stabilitas kapasitas produksi dan perbaikan kualitas buah di masa yang akan datang.
- 2 Pendampingan teknis terkait budidaya, termasuk penanganan hama dan penyakit serta penanganan pasca panen.
- 3 Pengaktifan kembali kelompok tani sebagai sarana pembelajaran antar petani, mempermudah dalam mengakses berbagai bantuan atau dukungan dari berbagai pihak, dan juga memberikan posisi tawar yang kuat bagi petani dalam bernegosiasi terutama dengan calon pembeli potensial.
- 4 Adanya pemrosesan lanjutan dari komoditas durian, cempedak, dan langsung sebagai bentuk diversifikasi produk sekaligus sebagai bentuk pemberian nilai tambah pada komoditas pada saat panen raya. Kegiatan ini juga mendukung pemerataan yang telah menjadi salah satu prinsip pelaksanaan agroforestri *dukuh* dan terciptanya kemandirian ekonomi bagi seluruh warga desa, terutama kaum perempuan, atau kelompok minoritas baik secara kultural, fisik, kesadaran sosial, ekonomi yang ada di desa. Hal ini juga dapat menjadi bagian dari upaya penekanan angka pengangguran atau tingkat urbanisasi yang terjadi di desa.
- 5 Adanya perbaikan tata kelola kebun, termasuk administrasi/pencatatan hasil panen dan penjualan, hingga kemampuan mengidentifikasi calon pembeli komoditas (outaker) sebagai jaminan tertampung/terserapnya komoditas akan memperbesar peluang bagi petani *dukuh* untuk mendapatkan akses pendanaan maupun pembiayaan dari sektor keuangan formal.
- 6 Efisiensi rantai pasar dengan melakukan peninjauan kerjasama usaha dengan *Business to Business* (misal dengan pengolah komoditas durian, cempedak dan langsung) guna mendapatkan harga jual yang lebih baik.

- 7 Penjajakan peluang pendapatan lain-lain dari keberadaan kebun agroforestri *dukuh* dan infrastruktur yang cukup menunjang yang saat ini ada di desa, misalnya menjadikan kebun *dukuh* sebagai tujuan agrowisata. Jika terdapat pendapatan lain dari budidaya *dukuh* dan pendapatan tersebut signifikan besarannya maka tidak tertutup kemungkinan dapat mengurangi kemungkinan alih fungsi lahan kebun *dukuh* yang ada kedepannya.



Sumber foto: Hafizianor

Bab 5.

PERFORMA PENGELOLAAN DUKUH

Performance/performa merupakan “penampilan/tampilan” luar dari suatu objek yang dilihat secara langsung. Performansi vegetasi pada suatu areal memberikan dampak positif bagi keseimbangan ekosistem dalam skala yang lebih luas. Peranan vegetasi dalam suatu ekosistem terkait dengan pengaturan keseimbangan karbon dioksida dan oksigen dalam udara, perbaikan sifat fisik, kimia dan biologis tanah, pengaturan tata air tanah dan lain-lain. Meskipun secara umum kehadiran vegetasi pada suatu area memberikan dampak positif, tetapi pengaruhnya bervariasi tergantung pada struktur dan komposisi vegetasi yang tumbuh pada daerah itu (Indriyanto 2006).

Performansi pengelolaan *dukuh* dianalisis dengan menggunakan metode yang digunakan oleh Suharjito *et al.* (2004) yakni dengan menggunakan matriks perbandingan terhadap variabel yang memengaruhi kegiatan pengelolaan hutan. Performa *dukuh* ditunjukkan dengan indikator-indikator berupa produktivitas, keberlanjutan, keadilan manfaat, dan efisiensi. Parameter dari masing-masing indikator dikuantifikasi dengan memberikan skor. Penilaian terhadap skor dilakukan dengan membuat kelas interval, yaitu: rendah jika skor antara 30-50, sedang jika skor 51-70 dan tinggi jika skor 71-90.

Penilaian performa pada dua desa yang terdapat *dukuh*, yaitu Desa Kertak Empat dan Ati'im di Kecamatan Pengaron, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan menunjukkan kemiripan (Tabel 5.1)

Tabel 5.1 Performa *dukuh* di Desa Kertak Empat dan Ati'im Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan)

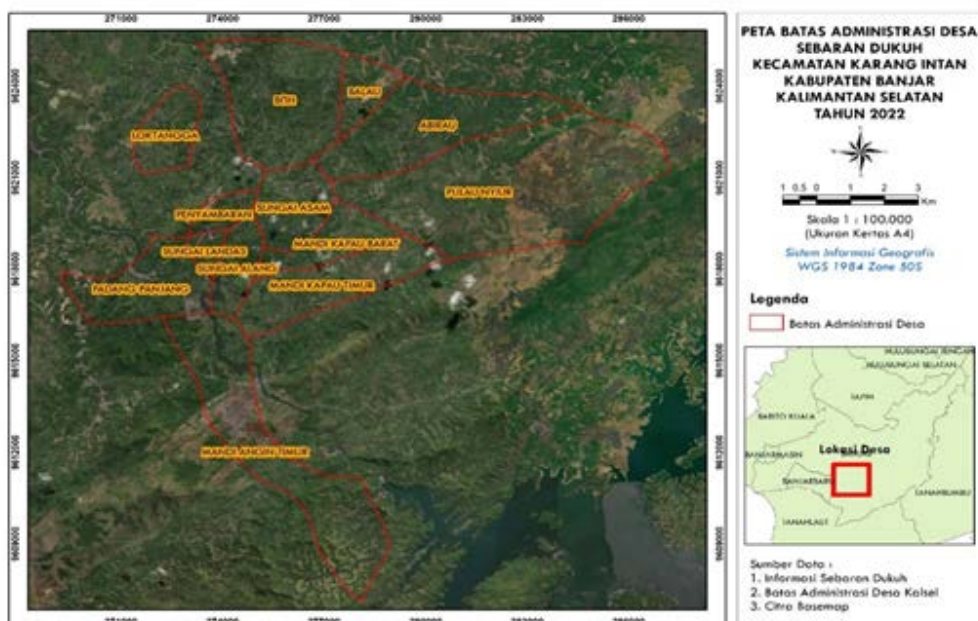
Variabel	Desa Kertak Empat		Desa Ati'im	
	Skor	Keterangan	Skor	Keterangan
Produktivitas	62	Sedang	66	Sedang
Keberlanjutan	84	Tinggi	71	Tinggi
Keadilan	77	Tinggi	81	Tinggi
Efisiensi	90	Tinggi	90	Tinggi

Sumber: Wani *et al.* 2019

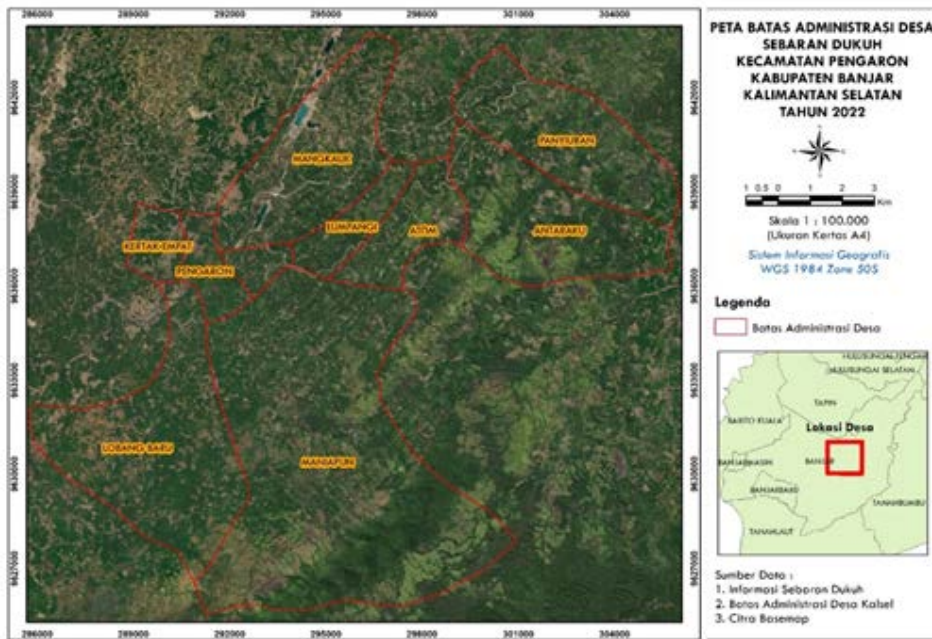
Pembahasan tentang aspek produktivitas, keberlanjutan, keadilan dan efisiensi akan disampaikan lebih detail pada sub-bab 5.3, 5.4, 5.6 dan 5.7.

5.1 Dinamika Luas dan Sebaran Dukuh

Dukuh hampir ditemukan di seluruh desa yang terdapat di Kecamatan Karang Intan dan Pengaron, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Terdapat 13 desa di Kecamatan Karang Intan yang memiliki *dukuh*, yaitu Abirau, Balau, Bi'ih, Loktangga, Mandiangin Timur, Mandikapau Timur, Mandikapau Barat, Penyambaran, Padang Panjang, Pulau Nyiur, Sungai Asam, Sungai Alang dan Sungai Landas (Gambar 5.1) dan 9 desa di Kecamatan Pengaron, yaitu Panyiuran, Antaraku, Ati'im, Mangkau, Lumpangi, Kertak Empat, Pengaron, Lobang Baru dan Maniapun (Gambar 5.2).



Gambar 5.1 Sebaran *dukuh* di Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan



Gambar 5.2 Sebaran *dukuh* di Kecamatan Pengaron, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan

Panorama yang spesifik dari *dukuh* menggambarkan sekelompok pohon yang membentuk suatu tegakan yang sekilas menyerupai hutan alam dengan berbagai jenis pohon buah-buahan (Gambar 5.1). Keberadaan *dukuh* tersebar tak teratur di bekas ladang dan di pekarangan sekitar tempat tinggal. Maka pengertian *dukuh* dapat dibatasi sebagai suatu areal yang ditumbuhi oleh kelompok pohon yang didominasi jenis pohon buah-buahan dengan pola tanam tidak teratur dan dengan strata umur yang tidak seragam berada di sekitar pemukiman dan di bekas ladang masyarakat.

5.2 Sistem Budidaya *Duku* Saat Ini

Sistem budidaya *dukuh* menjadi unik, karena kayu menjadi hasil ikutan yang diperoleh ketika tanaman buah sudah tidak berproduksi dengan baik, kemudian ditebang. Kayu dari tanaman buah ini dimanfaatkan sebagai persediaan kayu bakar bagi rumah tangga dan masyarakat. Budidaya *dukuh* dilakukan untuk mendapatkan produksi buah-buahan yang dibudidayakan di dalamnya.

Kegiatan yang dilakukan dalam sistem budidaya *dukuh* meliputi: (1) permudaan (penanaman dan pengkayaan), (2) pemeliharaan, (3) pemanenan dan (4) pemasaran (Hafizianor 2002).

5.2.1 Permudaan

Permudaan bertujuan untuk pengkayaan dan peremajaan *dukuh* yang dilakukan dengan menggunakan bibit yang berasal dari *dukuh* itu sendiri. Petani akan memelihara anakan yang tumbuh alami di areal *dukuh* dan yang selanjutnya akan dijadikan sebagai bibit unggul untuk permudaan. Permudaan terjadi secara alami dan sangat tergantung pada anakan yang tumbuh dari biji buah yang tertinggal dan berada di bawah tegakan *dukuh*. Anakan yang tumbuh dengan kualitas baik akan dipelihara, sedangkan yang pertumbuhannya kurang baik akan dipindahkan atau justru dimatikan.

Permudaan pada *dukuh* juga dilakukan oleh petani apabila terdapat tanaman buah yang mati atau terdapat lahan yang kosong sehingga perlu ditanami kembali. Permudaan di *dukuh* yang dekat pekarangan rumah dilakukan dengan jenis tanaman buah cepat tumbuh besar seperti rambutan, sedangkan untuk jenis tanaman buah yang tumbuh lebih lambat ditanam di *dukuh* gunung. Permudaan dengan jenis tanaman yang tumbuh lebih lambat ini bertujuan untuk dapat diwariskan kepada anak cucu mereka, sehingga secara tidak langsung dapat menjadi cadangan plasma nutfah.

Meskipun pohon-pohon buah yang terdapat di dalam *dukuh* sudah berumur ratusan tahun tetapi secara umum masih mampu memproduksi setiap musim, sehingga permudaan hanya dilakukan jika ada tanaman yang mati. Berdasarkan kondisi tersebut kegiatan permudaan atau penanaman tanaman buah hanya dilakukan seperlunya. Proses permudaan hanya berlangsung secara alami dimana anakan yang terdapat di dalam *dukuh* berasal dari biji-biji buah yang tertinggal. Jika anakan tersebut tumbuh pada lokasi yang tepat, tidak ternaungi secara keseluruhan oleh tajuk pohon di atasnya maka anakan tersebut akan dipelihara oleh petani, tapi jika tumbuh pada lokasi yang kurang tepat anakan tersebut akan dimatikan atau dipindahkan ke lokasi yang tepat dengan menggunakan teknik putaran atau cabutan.

Selain melakukan permudaan dengan menanam tanaman buah pada tempat yang kosong di lahan, adakalanya petani membangun *dukuh* baru pada lahan kosong atau di bawah tegakan pohon karet tua yang sebagian sudah ditebang. Bibit tanaman buah seperti durian, langsung, cempedak dan rambutan ditanam di antara tanaman karet. Penanaman dilakukan pada awal musim hujan agar tanaman tidak mati kekeringan. Jarak tanamnya tidak beraturan, tergantung pada ketersediaan tempat kosong.

Pembangunan *dukuh* dari lahan kosong diawali dengan penanaman tanaman pisang sebagai penanang, kemudian ditanam tanaman buah seperti durian, langsung dan cempedak. Langsung ditanam antara durian dan cempedak dengan jarak tanam 8 m x 9 m atau 15 m x 15 m diatur sedemikian rupa agar tidak terganggu dan mengganggu tanaman

pisang. Secara bertahap, kalau pertumbuhan tanaman buah sudah stabil tanaman pisang sebagian dibuang. Jika dipelihara secara intensif durian akan berbuah pada umur delapan tahun dan cempedak pada umur lima tahun.

Bibit yang digunakan dalam membangun *dukuh* berasal dari bibit lokal yang berasal dari pohon induk yang dianggap unggul pada *dukuh* tua, kemudian disemai sendiri. Unggul yang dimaksud oleh petani adalah dari segi rasa, aroma dan warna. Pertimbangan masyarakat dalam memilih jenis tanaman buah yang ditanam di areal *dukuh* yaitu: (1) cocok tumbuh dengan kondisi ekologis setempat yang ditunjukkan oleh keberadaan tanaman buah tersebut di dalam *dukuh* dan (2) secara ekonomi menguntungkan karena permintaan pasar cukup tinggi.

5.2.2 Pemeliharaan

Pada umumnya *dukuh* yang ada saat ini merupakan warisan dari orang tua mereka, maka pemeliharaan yang dilakukan hanyalah merawat tanaman yang sudah ada dengan cara membersihkan/menebas semak-semak yang berada di bawahnya. Penyiangan tumbuhan bawah, khususnya untuk pohon durian biasanya dilakukan sejak tanaman mulai berbunga sampai pemanenan agar lebih mudah ketika mengumpulkan hasil durian yang jatuh ke tanah. Selain penyiangan juga dilakukan penjarangan yang bertujuan untuk mengurangi persaingan air, hara, ruang tumbuh serta cahaya dari gangguan liana dan semak belukar. Penyiangan tidak dilakukan atau sangat jarang, hanya setelah panen saja pada pohon langsung dan cempedak agar kelembaban tanah di sekitar pohon tersebut tetap terjaga. Pada tanaman yang tidak bernilai jual tinggi biasanya pembersihan lahan dilakukan seperlunya saja.

Kebanyakan petani buah Indonesia dan Malaysia tidak menggunakan pupuk karena dapat menghilangkan kesuburan, tanah terlalu lemah sehingga dapat menghambat pertumbuhan secara nyata (Verheij & Coronel 1997). Input hara bagi tanaman berasal dari bekas penyiangan dan serasah yang dibiarkan membusuk hingga menjadi kompos.

Pemeliharaan tanaman muda dilakukan dengan cara pendangiran dan pemupukan seperlunya. Pendangiran bertujuan agar akar tumbuh dengan baik, memiliki aerasi udara baik dan tidak terendam air sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik. Selain itu juga sebagai penanda bahwa tanaman muda tersebut dipilih untuk dipelihara, sehingga tidak ditebas pada saat penjarangan dan pembersihan *dukuh*. Pemupukan dilakukan setiap satu tahun sekali dan pupuk yang digunakan adalah pupuk kandang dan terkadang dilakukan pemupukan dengan Urea atau TSP. Pemupukan juga dilakukan ketika petani memiliki komoditas rempah-rempah untuk tujuan komersial. Pemupukan yang dilakukan pada komoditas rempah-rempah ini dilakukan sesuai arahan dari penyuluh pertanian setempat.

Pengamanan bunga dan buah dari serangan binatang pengganggu dilakukan dengan menjaga. Binatang yang dianggap menjadi pengganggu dalam *dukuh*, antara lain kelelawar, burung, rayap (Gambar 5.3) kutu putih dan beberapa jenis serangga lainnya. Kelelawar dan burung dapat memakan buah yang sudah masak, sehingga dapat menurunkan produksi buah yang akan dipetik.



Gambar 5.3 Serangan rayap pada batang durian (1), luka terbuka pada batang durian (2), rayap pada batang langsung (3)

Sumber foto: Aprilianida

Adapun penyakit yang dijumpai pada tanaman dalam *dukuh* yaitu busuk akar (cendawan *Phyitium complectens*), bercak daun (cendawan *Rhizoctonia solani*) dan kanker batang (cendawan *Phytophthora palmivora*)(Gambar 5.4). Bentuk pemeliharaan yang lain berupa pemberian garam ke dalam parit di sekitar pohon durian setelah panen selesai.



Gambar 5.4 Gejala serangan kanker pada batang cempedak

Sumber foto: Aprilianida

Kerusakan berat yang dialami cempedak ini berupa serangan rayap, bercak daun dan kanker batang. Tingkat kerusakan akibat serangan hama dan penyakit pada tanaman buah dalam *dukuh* cenderung rusak ringan. Intensitas serangan akibat hama dan penyakit pada tanaman dalam *dukuh* juga tergolong ringan. Meskipun serangan hama dan penyakit dapat memengaruhi hasil panen, tetapi petani cenderung mengabaikannya, tanpa ada upaya pemulihan. Keberadaan pohon tetap dipertahankan selama masih menghasilkan buah (Aprilianida 2021).

5.2.3 Pemanenan

Jenis tanaman pekarangan yang biasanya dipanen setiap musim dari *dukuh* dan dijual untuk sumber penghasilan adalah buah-buahan seperti cempedak, durian, rambutan dan kweni. Sementara, jenis tanaman pengisi seperti pisang, rempah-rempah dan palawija dikonsumsi untuk kebutuhan keluarga saja. Pemanenan buah dilakukan satu tahun sekali, biasanya pada saat musim kering atau musim panas, yaitu sekitar Bulan Oktober sampai Desember.

Pemanenan buah langsung, rambutan dan kweni dilakukan dengan cara memanjat menggunakan tangga sambil membawa keranjang tempat buah dan memetik langsung atau menggunakan pisau kecil untuk memotong tandan buah. Pemanenan buah durian tidak dilakukan tetapi pemilik *dukuh* membiarkan buah jatuh ke permukaan tanah untuk kemudian dipungut dan dikumpulkan

Berbagai jenis buah dalam *dukuh* memiliki waktu pembungaan dan pembuahan secara bergantian dalam satu musim, sehingga pemilik *dukuh* bisa memperoleh pendapatan secara terus menerus. Umumnya, buah yang paling awal panen adalah durian, diikuti cempedak dan langsung. Pemanenan durian, cempedak dan langsung dalam satu musim rata-rata terjadi dalam tiga tahap dengan jumlah yang berbeda. Kecenderungan hasil pada tahap pertama lebih sedikit, meningkat pada tahap kedua dan menurun pada tahap ketiga (Tabel 5.2).

Tabel 5.2 Estimasi hasil panen tiga jenis buah utama pada *dukuh* per periode pemanenan

Periode Panen	Estimasi hasil panen		
	Durian (buah/pohon)	Cempedak (buah/pohon)	Langsat (kg/pohon)
Panen 1	< 200	< 100	< 100
Panen 2	200 - 300	100 - 200	100 - 200
Panen 3	< 200	< 100	< 100

Sumber: Hafizianor 2002, 2020

Pada Bulan Juli-September jenis-jenis tanaman buah di dalam *dukuh* akan mulai berbunga secara bergantian dan pemanenan akan terjadi pada Bulan Oktober - Desember. Secara berurutan panen dimulai dari durian kemudian cempedak dan terakhir langsung. Panen pertama pada durian akan berlangsung ketika jenis tanaman buah yang lain belum siap untuk dipanen sehingga harga jual durian pada panen pertama cukup tinggi dibanding panen kedua. Penurunan harga pada panen kedua terjadi karena buah durian melimpah akibat panen serentak di *dukuh-dukuh* milik masyarakat ditambah dengan munculnya tanaman-tanaman buah lainnya yang sudah siap untuk dipanen. Pada panen ketiga harga jual durian kembali naik karena buah sudah mulai berkurang.

Berbeda dengan durian, harga cempedak dari panen pertama sampai panen ketiga terus menurun. Hal ini terjadi karena pada panen pertama, buah cempedak di pasaran masih sedikit, tetapi melimpah pada panen kedua dan ketiga. Sementara, harga langsung terus meningkat dari panen pertama, kedua dan ketiga. Hal ini terjadi karena pada saat panen pertama bersamaan dengan panen jenis tanaman buah lainnya sehingga harganya rendah. Pada panen kedua dan ketiga harga jual langsung mulai naik seiring dengan berkurangnya keberadaan jenis tanaman buah lainnya di pasaran.

5.2.4 Pemasaran

Pemasaran hasil *dukuh* biasanya secara langsung ke pasar di kecamatan dan bahkan ada yang dibawa keluar daerah. Selain itu, ada yang menjualnya kepada pengumpul. Pengumpul datang langsung ke tempat pemilik *dukuh* dan pengumpul akan menjual hasil *dukuh* ke konsumen. Sistem pemasaran yang lain, yaitu dengan cara borongan, pemilik *dukuh* akan menawarkan buah yang masih di pohon untuk ditaksirkan harga seluruh buah yang ada di pohon tersebut dari suatu luasan tertentu.

5.3 Produktivitas *Duku*

Produktivitas *dukuh* adalah kemampuan *dukuh* untuk menghasilkan produk. Dalam konteks ini, produk dari *dukuh* berupa buah-buahan dari tanaman utama dan produk lain dari tanaman pengisi. Produktivitas dalam *dukuh* diukur dari biaya yang dikeluarkan (*input* produksi) dibandingkan dengan hasil yang diperoleh (nilai/pendapatan dari buah) per musim per hektar. Suharjo et al. (2000), mengelompokkan produktivitas *dukuh* menjadi tiga tingkatan, yaitu:

- Rendah = jika pendapatan dari hasil buah < Rp7 juta
- Sedang = jika nilai pendapatan dari buah antara Rp7 juta - Rp10 juta
- Tinggi = jika nilai pendapatan dari buah > Rp10 juta

Berdasarkan pengelompokan tersebut, produktivitas *dukuh* di Desa Kertak Empat bervariasi dari yang rendah hingga tinggi. Kisaran pendapatan dari *dukuh* antara Rp4.130.000,- sampai dengan Rp43.950.000,- per musim per hektar. Di Desa Kertak Empat 70% *dukuh* tergolong memiliki produktivitas tinggi, 17% sedang, dan 13% rendah. Sementara, di Desa Ati'im, produktivitas *dukuh* bervariasi antara Rp3.172.857 hingga Rp39.500.000,- dengan 43% *dukuh* tergolong memiliki tingkat produktivitas tinggi, 33% sedang, dan 23% rendah. Produktivitas dari *dukuh* dipengaruhi oleh tanaman utama yang dikelola, karena pendapatan *dukuh* dipengaruhi oleh: (1) produk *dukuh* yang dipasarkan dan dikonsumsi sendiri, (2) pengeluaran untuk pengelolaan *dukuh* per tahun (3) dan pendapatan dari pemanenan per musim per hektar.

Produk duku yang dipasarkan dan dikonsumsi sendiri

Produk *dukuh* yang dihasilkan dinilai dengan uang untuk menghitung penerimaan/pendapatan. Hasil pemanenan *dukuh* dari *dukuh* di pekarangan sebagian dijual ke pedagang pengepul dan pedagang di Kota Banjar, sebagian dikonsumsi sendiri ataupun diberikan kepada keluarga yang ada sekitar rumah, di luar desa, bahkan di

luar kecamatan dan kabupaten. Masyarakat di Desa Kertak Empat umumnya memiliki pekarangan rumah yang luasnya 0,5 ha sampai 2 ha yang berisi tanaman buah-buahan yang biasanya digunakan untuk konsumsi sendiri. Produk dukuh didapat dari pengelolaan tanaman pokok dukuh seperti durian (*Durio zibethinus*), rambutan (*Nephelium lappaceum*), langsung (*Lansium domesticum*), cempedak (*Artocarpus integer*), tanaman pengisi seperti lengkuas (*Alpina galanga*), serai (*Cymbopogon citratus*), kencur (*Kaempferia galanga*), jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma longa*), kunyit putih (*Curcuma zedoaria*), pisang (*Mussa paradisiaca*). Pendapatan rata-rata keluarga dari dukuh (tanaman pokok dan tanaman pengisi) di Desa Kertak Empat dan Ati'im dengan mengelola lahan dukuh seluas 0,5 – 2 ha (Tabel 5.3).

Pengeluaran untuk pengelolaan dukuh

Rata-rata pengelolaan dukuh memerlukan biaya yang relatif kecil, yaitu sekitar Rp960.000 (di Desa Kertak Empat) dan Rp1.983.333 (di Desa Ati'im). Apabila dibandingkan dengan total pendapatan dukuh, maka pengeluaran untuk usahatani dukuh hanya sekitar 2,4% di Desa Kertak Empat dan 4% di Desa Ati'im (Tabel 5.3).

Tabel 5.3 Rata-rata pendapatan keluarga petani dan pengeluaran untuk pengelolaan dukuh

Pendapatan dukuh	Rata-rata pendapatan (Rp/KK/tahun)		Rata-rata pengeluaran (Rp/KK/tahun)	
	Desa Kertak Empat	Desa Ati'im	Desa Kertak Empat	Desa Ati'im
Tanaman pokok	18.776.333	28.885.333	960.000	1.983.333
Tanaman bawah/pengisi	21.246.667	20.790.000		
Total	40.023.000	49.675.333	960.000	1.983.333

Sumber: Wani et al. 2019

Pendapatan dari Duku

Pendapatan merupakan hasil semua perolehan dari dukuh dalam bentuk uang yang diterima petani pemilik dukuh. Pendapatan dari dukuh dibagi menjadi dua yaitu pendapatan dari tanaman pokok dan tanaman pengisi. Pendapatan dari pengelolaan dukuh yang paling besar berasal dari tanaman pengisi sebesar Rp21.246.667/tahun/Kepala Keluarga (KK) dan pendapatan kedua terbesar adalah dari durian sebesar Rp8.213.667/KK/tahun. Rambutan termasuk produk dari dukuh yang memiliki kontribusi rendah terhadap pendapatan, karena harga jual yang rendah yaitu hanya Rp150.000/pikul (Tabel 5.4).

Tabel 5.4 Pendapatan rata-rata dari produk-produk dukuh per kepala keluarga per musim dari dukuh pekarangan seluas 0,5-2 ha

Uraian		Rata-rata (Rp/KK/tahun)	
		Desa Kertak Empat	Desa Ati'im
Tanaman Pokok	Durian	8.213.667	15.429.667
	Cempedak	6.152.667	6.430.667
	Langsat	2.610.000	7.025.000
	Rambutan	1.800.000	0
Tanaman pengisi		21.246.667	20.790.000
Biaya pengelolaan		960.000	1.983.333
Pendapatan bersih		39.063.000	47.692.000

Sumber: Wani et al. 2019

Pemanenan buah bisa berlangsung 3 kali pada saat musim buah mengingat masa kematangan buah yang berbeda pada satu hamparan *dukuh*. Puncak panen berlangsung pada panen kedua sehingga harganya lebih murah dibanding panen pertama dan ketiga (Tabel 5.5). Penjualan buah dari *dukuh* bersifat musiman yaitu sekitar bulan Desember sampai dengan April.

Tabel 5.5 Estimasi hasil buah-buahan dari dukuh dan harganya berdasarkan periode panen

Jenis buah	Satuan	Produksi	Harga jual di kebun (Rp/satuan)
Durian			
Panen I	buah	< 200	8000 - 15.000
Panen II	buah	200 - 300	1500 - 4000
Panen III	buah	< 200	10.000 - 15.000
Cempedak			
Panen I	buah	< 100	4000 - 10.000
Panen II	buah	100 - 200	3000
Panen III	buah	< 100	1500 - 2000
Langsat			
Panen I	Pikul/100kg	< 1 pikul	80.000-100.000
Panen II	Pikul/100kg	1 - 2 pikul	90.000-150.000
Panen III	Pikul/100kg	< 1 pikul	100.000-300.000

Jenis buah	Satuan	Produksi	Harga jual di kebun (Rp/satuan)
Rambutan			
Panen I	Pikul/100kg	< 1 pikul	100.000-150.000
Panen II	Pikul/100kg	1 – 2 pikul	120.000-180.000
Panen III	Pikul/100kg	< 1 pikul	150.000- 300.000

5.4 Sustainability (Keberlanjutan) Dukuh

Sustainability (keberlanjutan) *dukuh* adalah kemampuan *dukuh* untuk mempertahankan produktivitasnya dari waktu ke waktu, yang diukur berdasarkan usaha-usaha yang dilakukan untuk mempertahankan keberadaan tanaman (persemaian/pembibitan, peremajaan dan pemeliharaan tanaman). Tiga kriteria yang digunakan untuk menilai keberlanjutan *dukuh*, yaitu: (1) rendah = tidak pernah dilakukan, (2) sedang = jarang/kadang-kadang dilakukan, (3) tinggi = sering dilakukan (Suharjo et al. 2000).

Di Desa Kertak Empat keberlanjutan *dukuh* termasuk dalam kategori tinggi, yaitu 80% sering melakukan aktivitas untuk mempertahankan *dukuh* dan 20% kadang-kadang melakukan. Sementara, di Desa Ati'im, 56,7% sering melakukan aktivitas untuk mempertahankan *dukuh* dan 43,3% kadang-kadang.

5.4.1 Kegiatan Peremajaan

Tanaman di Desa Kertak Empat dan Desa Ati'im sebagian besar didominasi oleh tanaman buah yang sudah berumur tua hingga ratusan tahun, tetapi secara umum produksi setiap musim buah masih tinggi. Berdasarkan kondisi tersebut kegiatan permudaan atau penanaman tanaman buah hanya dilakukan seperlunya. Proses permudaan hanya berlangsung secara alami dimana anakan yang terdapat di dalam *dukuh* berasal dari biji-biji buah yang tertinggal, jika anakan tersebut tumbuh pada lokasi yang tepat, tidak ternaungi secara keseluruhan oleh tajuk pohon di atasnya maka anakan tersebut akan dipelihara oleh masyarakat. Namun jika tumbuh pada lokasi yang kurang tepat, anakan tersebut akan dimatikan atau dipindahkan ke lokasi yang tepat. Masyarakat pemilik *dukuh* membangun *dukuh-dukuh* baru pada lahan kosong atau di bawah tegakan pohon karet yang sudah tua dan sebagian sudah ditebang. Kesadaran membangun *dukuh* baru di luar *dukuh* sebagai sebuah investasi untuk anak cucu mereka di masa yang akan datang.

Proses pembuatan *dukuh* di areal tegakan pohon karet tua dilakukan dengan menanam bibit tanaman buah yang jenisnya sama dengan tanaman buah pada *dukuh* tua misalnya seperti durian, langsung, cempedak, dan rambutan. Penanaman dilakukan pada awal musim hujan agar tanaman tidak mati kekeringan. Jarak tanamnya tidak beraturan, mengikuti keadaan areal dimana ada lokasi kosong maka di lokasi tersebut akan dilakukan penanaman. Pada areal yang masih kosong proses pembuatan *dukuh* diawali dengan penanaman pohon pisang yang dapat berfungsi sebagai naungan kemudian setelah itu baru dilakukan penanaman tanaman buah yang terdiri dari durian, langsung dan cempedak. Langsung ditanam di antara durian dan cempedak dengan jarak tanam 8 m x 9 m atau 15 m x 15 m diatur sedemikian rupa agar tidak terganggu dan tidak mengganggu tanaman pisang. Secara bertahap kalau pertumbuhannya sudah stabil pohon-pohon pisang sebagian akan dibuang.

Dalam pembuatan *dukuh* ini bibitnya berasal dari bibit lokal dimana masyarakat menyemai sendiri biji yang berasal dari pohon unggul (dari segi rasa, aroma dan warna) yang diperoleh dari *dukuh* tua. Jika dipelihara secara intensif durian akan berbuah pada umur delapan tahun dan cempedak akan berbuah pada umur lima tahun.

5.4.2 Kegiatan Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan *dukuh* dapat berlangsung pada *dukuh* tua dan *dukuh* muda yang baru dibuat. Pada *dukuh* tua, pemeliharaan *dukuh* akan mulai dilakukan secara intensif pada awal musim berbuah yaitu ketika tanaman buah mulai berbunga sampai kegiatan panen selesai. Kegiatan pemeliharaan berupa penyiangan tanaman bawah. Pada pohon dilakukan sebelum kegiatan panen dengan tujuan untuk memudahkan pemungutan durian-durian yang jatuh. Pemeliharaan pada pohon cempedak justru dilakukan setelah panen selesai dimana sisa-sisa penyiangan tersebut dibiarkan membusuk di bawah tegakan cempedak. Pada tanaman langsung penyiangan tanaman bawah tidak dilakukan dengan alasan untuk menjaga kelembaban tanah. Bentuk pemeliharaan yang lain berupa pemberian garam ke dalam parit di sekitar pohon durian setelah panen selesai dan pengamanan bunga dan buah tanaman *dukuh* dari serangan binatang pengganggu. Dalam satu tahun kegiatan pemeliharaan *dukuh* tua pada *dukuh* gunung berlangsung satu sampai dua kali tetapi pada *dukuh* rumah sebagian masyarakat akan melakukan pemeliharaan rutin jika ada waktu senggang di luar pekerjaan pokok.

Pemeliharaan pada *dukuh* muda yang baru dibangun dilakukan dengan cara penyiangan, pendangiran dan pemupukan seperlunya. Tujuan dari pendangiran dan penyiangan adalah untuk mengemburkan tanah, merangsang pertumbuhan tanaman, membersihkan gulma dan memudahkan pemeliharaan. Pemupukan bertujuan untuk

memelihara kesuburan tanah dan memberikan unsur hara ke dalam tanah baik secara langsung ataupun tidak langsung. Masyarakat biasanya lebih senang menggunakan pupuk kandang atau kompos.

Usaha masyarakat mempertahankan keberadaan *dukuh* diidentifikasi berdasarkan berbagai upaya masyarakat untuk meningkatkan produktivitas *dukuh*. Meskipun jumlahnya tidak banyak, saat ini para petani mulai melakukan kegiatan pengelolaan *dukuh* secara intensif. Selain menambah jumlah jenis tanaman, para petani juga mulai mempertimbangkan jenis tanaman yang selain cocok ditanam juga memiliki nilai kegunaan dan nilai ekonomis yang cukup tinggi.

Beberapa hambatan dalam hal keberlanjutan *dukuh* adalah generasi muda yang diharapkan menjadi pewaris dan penerus pengelolaan lahan pertanian dan *dukuh* saat ini lebih suka mencari alternatif pekerjaan lain di kota kecamatan bahkan beberapa kota besar yang menghasilkan pendapatan yang nyata dalam waktu singkat. Hal ini dipicu oleh luas lahan yang semakin sempit akibat kegiatan penjualan lahan dan sistem pewarisan serta daya tarik urbanisasi yang cukup tinggi. Petani yang sudah berusia lanjut membiarkan lahan *dukuh* tidak dikelola secara intensif karena alasan kesehatan. Anak-anak yang diharapkan mewarisi *dukuh* lebih memilih menjadi buruh atau kuli, karena pendapatan yang diperoleh nyata dalam waktu singkat.

Duku merupakan pola pemanfaatan dan pengelolaan lahan yang sudah berlangsung turun-temurun di Desa Kertak Empat dan Desa Ati'im. Keberadaan *dukuh* yang telah lama berfungsi dalam menopang kehidupan masyarakat yang mengelolanya baik secara sosial-ekonomi maupun secara ekologis perlu dipertahankan keberlanjutannya. Pemilihan jenis tanaman menjadi salah satu strategi untuk mempertahankan keberlanjutan *dukuh* dengan adanya isu-isu perubahan iklim. Pertimbangan masyarakat dalam memilih jenis tanaman buah yang ditanam di areal *dukuh* yaitu:

- ✿ Kecocokan dengan kondisi ekologi lahan
- ✿ Bernilai ekonomi dan ada permintaan pasar

Keinginan masyarakat untuk menjaga keberlanjutan *dukuh* dapat terlihat dari penjelasan masyarakat Desa Kertak Empat maupun Desa Ati'im yang menyatakan bahwa *dukuh* tidak akan dijual kepada orang dari luar desanya, kecuali sangat terpaksa. Rata-rata petani *dukuh* mengatakan tidak akan menjual *dukuhnya* karena ada rasa kebanggaan tersendiri jika memiliki *dukuh* dan merasa ada yang kurang jika tidak memiliki *dukuh*. Sistem penjualan (lahan) *dukuh* dalam lingkungan masyarakat desa akan dapat mencegah terjadinya alih fungsi lahan *dukuh*. Upaya yang dilakukan oleh warga untuk mempertahankan dan meningkatkan keberlanjutan *dukuhnya* adalah dengan cara melakukan upaya budi daya *dukuh* berupa kegiatan permudaan dan pemeliharaan.

Penerapan pola *dukuh* memiliki arti penting bagi kehidupan masyarakat. Secara ekologis, *dukuh* yang membentuk agroforestri memberikan manfaat mencegah timbulnya erosi. Tanaman dengan tajuk yang tinggi bisa menjadi pelindung bagi tanaman bawah dan mempertahankan keberadaan mata air di kawasan hutan. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Van Noordwijk *et al.* (2004) bahwa berbagai bentuk *dukuh* di hutan lindung atau repong yang telah banyak dipraktikkan masyarakat dapat mempertahankan fungsi hidrologinya.

5.5 Equitabilitas (Keadilan)

Equitabilitas (keadilan) adalah pemerataan distribusi manfaat dari keberadaan *dukuh*, yang diukur berdasarkan tingkat akses terhadap manfaat (aksesibilitas manfaat) yang dirasakan oleh masyarakat. Suharjo *et al.* (2000) mengelompokkan keadilan berdasarkan 3 kategori, yaitu:

- 1 Rendah = hanya bermanfaat bagi pemiliknya saja
- 2 Sedang = bermanfaat bagi pemiliknya dan para pembeli buahnya
- 3 Tinggi = bermanfaat bagi banyak pihak (pemilik, masyarakat sebagai tenaga kerja/mitra, sanak famili dan tetangga yang tidak memiliki *dukuh*, serta para pembeli buahnya, dan lain-lain)

Keadilan *dukuh* tergolong dalam kategori tinggi. Hal ini dilihat dari keberadaan *dukuh* yang tidak hanya bermanfaat bagi pemilik *dukuh*, tetapi juga dirasakan oleh penyewa, penggarap dan buruh tani. Luasan kepemilikan lahan *dukuh* di Desa Kertak Empat rata-rata 1,2 ha, sedangkan di Desa Ati'im 2,7 ha. Hasil lahan *dukuh* menjadi hak pribadi pemilik lahan. Pola pewarisan lahan kemungkinan terjadi pengelolaan secara bersama antara beberapa anggota keluarga. Namun pengelolaan *dukuh* secara individual menyebabkan segala keputusan pengelolaan menjadi tanggung jawab pribadi masing-masing individu. Kebersamaan biasanya terjadi dalam hal pengambilan hasil *dukuh*. Karena hasil lahan sebagian besar ditujukan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari maka semakin memungkinkan pemanfaatan hasil lahan secara bersamaan.

Akses lahan *dukuh* terbuka untuk umum. Hal ini tidak hanya berarti bahwa siapa saja dapat masuk ke lahan *dukuh* milik orang lain tetapi juga menggambarkan bahwa lahan *dukuh* di Desa Kertak Empat dan Desa Ati'im dapat dengan mudah dijual atau dipindah tangankan kepada siapa saja yang menginginkan. Saat ini cukup banyak tanah milik yang beralih kepemilikan kepada orang luar desa terutama di Desa Kertak Empat yang

mayoritas kepemilikan *dukuh* adalah Suku Jawa. Selain pemilik *dukuh*, penerima manfaat *dukuh* adalah penggarap lahan milik orang lain dengan sistem bagi hasil. Besarnya pembagian hasil didasarkan atas kesepakatan bersama dan saling percaya.

Di Desa Kertak Empat 58% masyarakatnya memiliki *dukuh*, dan di Desa Ati'im 70% memiliki *dukuh*. Warga masyarakat yang tidak memiliki *dukuh* jika musim buah tiba, akan turut menikmati manfaat dari keberadaan sumberdaya alam dari *dukuh*. Warga masyarakat yang memiliki *dukuh* akan membagikan secara cuma-cuma sebagian buah-buahan hasil panen *dukuh* mereka kepada tetangga/warga yang tidak memiliki *dukuh* sebagai wujud solidaritas dan rasa kekeluargaan serta tanggung jawab moral yang tinggi dari pemilik *dukuh* tersebut. Hal demikian rutin dilakukan pada setiap kali musim panen.

Masyarakat yang tidak memiliki *dukuh* akan dilibatkan sebagai tenaga kerja jika bersedia, baik untuk kegiatan pemeliharaan (penyiangan, pendangiran, dan pemupukan), maupun dalam kegiatan pemanenan (memetik dan mengangkut buah). Pengangkutan buah dari *dukuh* ke rumah biasanya menggunakan kendaraan roda dua. Namun, hasil panen dari *dukuh* gunung hanya bisa diangkut dengan tenaga manusia, karena lokasi *dukuh* gunung jauh dan berbukit-bukit yang hanya dapat ditempuh dengan berjalan kaki. Pengangkutan biasanya menggunakan *ladung* atau alat angkut buah tradisional yang terbuat dari anyaman rotan yang digunakan dengan cara disandang di bahu seperti ransel.

Buah durian dan cempedak hasil panen *dukuh* dipilah dan digolongkan berdasarkan kualitas (cacat atau tidak) dan besar kecilnya ukuran buah. Buah yang tidak cacat serta berukuran besar memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan buah berukuran kecil dan cacat. Kegiatan pemasaran buah-buahan hasil *dukuh* berlangsung di dua tempat yaitu di dalam *dukuh* dan di rumah pemilik *dukuh* melalui pedagang perantara. Pemilik *dukuh* tidak langsung menjual hasil *dukuhnya* ke konsumen tetapi melalui pedagang perantara yang sebagian besar berasal dari desa yang bersangkutan dan desa-desa di sekitarnya. Transaksi berlangsung cepat karena antara pemilik *dukuh* dan pedagang perantara sudah memahami dengan baik standar harga yang telah menjadi kesepakatan bersama.

Untuk menghindari terjadinya monopoli oleh pedagang perantara tertentu pemilik *dukuh* tidak pernah terikat dengan hanya satu orang pembeli melalui suatu perjanjian tetapi setiap pedagang perantara bebas untuk membelinya. Harga jual buah-buahan tersebut menggunakan satuan biji atau pikul. Selain sistem pemasaran tersebut, petani juga menjual produk *dukuh* dengan cara borongan. Pemilik *dukuh* akan menawarkan harga buah yang masih berada di pohon kemudian pembeli akan menafsir harganya sesuai kuantitas dan kualitas buah-buahan yang ada di *dukuh*. Sistem seperti ini sangat jarang dilakukan kecuali jika pemilik *dukuh* berhalangan untuk mengelola sendiri panen dari *dukuhnya*. Bahkan jika masyarakat yang tidak memiliki *dukuh* tersebut memiliki modal yang cukup maka mereka akan dijadikan mitra sebagai pedagang perantara (tengkulak),

dan tentunya pedagang perantara ini akan memperoleh keuntungan yang cukup besar sampai 40% dari keuntungan pemilik *dukuh*. Sistem kelembagaan atau aturan main seperti ini sangat kondusif dimana masyarakat yang tidak memiliki *dukuh* masih mendapat manfaat yang proporsional dan berkeadilan. Distribusi keuntungan dari *dukuh* di Desa Kertak Empat 58% untuk pemilik dan 42% untuk non pemilik, sementara di Desa Ati'im 79% untuk pemilik dan 21% untuk non pemilik *dukuh*.

Tingginya perwujudan solidaritas dan rasa kekeluargaan serta tanggung jawab moral dari pemilik *dukuh* kepada warga yang tidak memiliki *dukuh* sebagaimana penjelasan di atas, paling tidak ada dua keuntungan yang akan berdampak positif. Pertama, telah terjadi pemerataan distribusi manfaat serta keuntungan hasil *dukuh* antara pemilik *dukuh* dengan masyarakat yang tidak memiliki *dukuh*. Kedua, karena adanya distribusi manfaat serta keuntungan tersebut menyebabkan buah-buahan di *dukuh* jauh dari gangguan pencurian atau pengrusakan karena antara pemilik *dukuh* dan masyarakat yang tidak memiliki *dukuh* sama-sama merasa memiliki *dukuh*.

5.6 Efisiensi

Efisiensi adalah penghematan (minimalisasi) biaya dalam proses pengelolaan *dukuh* hingga menghasilkan produk (buah), yang diukur dari tingkat efisiensi biaya produksi. Mulyono (2012) mengelompokkan efisiensi dalam pengelolaan *dukuh* menjadi tiga kategori, yaitu: (1) rendah = jika biaya produksi > 40% dari nilai produksi, (2) sedang = jika biaya produksi antara 20% – 40% dari nilai produksi dan (3) tinggi = jika biaya produksi < 20% dari nilai produksi.

Efisiensi pengelolaan *dukuh* tergolong tinggi. Pemilik *dukuh* mengeluarkan biaya produksi yang sangat kecil. Biaya produksi yang dikeluarkan oleh pemilik *dukuh* sangat kecil, yakni kurang dari 20% dari nilai produksi, di mana rata-rata biaya produksi *dukuh* pada Desa Kertak Empat hanya sebesar 3,43% yang berarti bahwa nilai pendapatan bersih dari *dukuh* mencapai 96,57%, sedangkan pada desa Ati'im biaya produksinya lebih besar yaitu sebesar 6% atau dengan kata lain bahwa nilai pendapatan bersih dari *dukuh* mencapai 94%.

Tingkat efisiensi yang tinggi dalam pengelolaan *dukuh* tersebut disebabkan oleh biaya *input* yang rendah dalam sistem pengelolaan produksi (waktu, modal, tenaga kerja, keamanan). Dari segi waktu, dapat dijelaskan bahwa *dukuh* yang terbentuk sekarang merupakan *dukuh* warisan yang sudah lama berproduksi setiap tahun sehingga tidak membutuhkan banyak pemeliharaan, terutama setelah pohon-pohon buahnya tumbuh baik. Oleh karena itu, biaya yang diperlukan juga lebih murah.

Dari segi modal (pupuk dan bibit), *dukuh* tidak pernah dipupuk dengan pupuk anorganik dengan alasan bahwa pupuk anorganik akan menyebabkan terjadinya efek rapuh dahan pada durian dan tanah tambah keras. Pendapat tersebut masih cukup relevan jika dikaitkan dengan pernyataan Verheij dan Coronel (1997) yang menyatakan bahwa kebanyakan petani buah di Indonesia dan di Malaysia memang tidak menggunakan pupuk di dalam melakukan pemeliharaan pohon buah-buahan karena penggunaan pupuk justru menghilangkan kesuburan tanah. Jadi *input* hara terhadap tanamannya berasal dari sisa penyiangan yang dibiarkan membusuk menjadi kompos atau berasal dari serasah baik daun, ranting, cabang dan kulit buah yang ada di lantai *dukuh*.

Input dalam bentuk bibit hanya mengandalkan pada proses regenerasi alami. Pada *dukuh-dukuh* tua regenerasi berlangsung secara alami dimana masyarakat akan melakukan seleksi terhadap keberadaan semai yang tumbuh di lantai *dukuh*. Jika tumbuhnya sesuai untuk bisa berkembang akan dipelihara tapi jika tidak sesuai akan dipindahkan ke polybag atau dibuang. Pada *dukuh* bibit/anakan berasal dari *dukuh* tua atau sengaja disemai dari biji/benih unggul. Dari segi tenaga kerja, pengelolaan *dukuh* juga memiliki tingkat efisiensi tinggi, karena sistem pengelolaan *dukuh* yang ada bersifat individual dimana tenaga kerja pengelola *dukuh* pada umumnya berasal dari anggota keluarga pemilik *dukuh* sendiri. *Input* produksi yang paling intensif digunakan adalah tenaga kerja untuk pemeliharaan dan pemanenan.

Berdasarkan kajian yang dilakukan di Desa Kertak Empat dan Ati'im, Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar performa dari *dukuh* menunjukkan variasi (Tabel 5.6).

Tabel 5.6 Performa *dukuh* di Desa Kertak Empat Dan Ati'im berdasarkan indikator-indikator beserta parameternya

Indikator	Parameter	Kategori	Persentase responden dalam penilaian indikator performa <i>dukuh</i> (%)	
			Kertak Empat	Ati'im
Produktivitas	Pendapatan	Tinggi	70	43
		Sedang	17	33
		Rendah	13	23
Keberlanjutan	Intensitas pemeliharaan	Tinggi	80	56,7
		Sedang	20	43,7
		Rendah	0	0
Keadilan	Penerima manfaat <i>dukuh</i>	Pemilik	58	79
		Non pemilik	42	21
Efisiensi	Proporsi biaya produksi terhadap pendapatan	Biaya	3,43	6
		Pendapatan	96,57	94

Sumber: Mulyono (2012)



Sumber foto: Hafizianor

STRATEGI PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN *DUKUH* OLEH MASYARAKAT

6.1 Analisis Faktor-Faktor Internal dan Eksternal

Strategi pengelolaan dan pengembangan *dukuh* oleh masyarakat dibangun berdasarkan hasil analisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman (KKPA). Faktor-faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan eksternal (peluang dan ancaman) digunakan dalam penelitian ini untuk mengembangkan *dukuh* dengan memanfaatkan potensi yang dimiliki guna meningkatkan keuntungan dari sistem *dukuh*.

6.1.1 Faktor Internal

Kekuatan

Komponen kekuatan dari *dukuh* antara lain: produk yang dihasilkan, pengelolaan secara tradisional yang ramah lingkungan, sumberdaya manusia (SDM) yang memadai karena pengalaman, memerlukan sedikit tenaga kerja, dan pemasaran mudah

- 1 Produk yang dihasilkan *dukuh* merupakan kekuatan pertama, karena hasil dari produk tanaman pengisi agroforestri *dukuh* berkualitas dan selalu tersedia setiap waktu. Misal tanaman kunyit (*Curcuma longa*) dapat menghasilkan rimpang 1-2 kg dalam satu tanaman pada umur tanaman 1-2 tahun dan bisa dipanen setiap hari diiringi proses penyulaman tanaman yang sudah panen, agar siklus dari tanaman kunyit ini terus berjalan setiap waktu. Selain kunyit juga terdapat jenis empon-empon lainnya seperti jahe, lengkuas, temulawak, serai dan lain-lain (Gambar 6.1). Secara musiman *dukuh* menghasilkan produk utama berupa durian, cempedak dan langsung.



Gambar 6.1 Kunyit dan empon-empon lainnya sebagai produk dari tanaman pengisi pada dukuh

Sumber foto: Mulyono

- 2 Pengelolaan dukuh yang dilakukan secara sederhana dan tradisional oleh para petani tanpa pupuk anorganik merupakan kekuatan, karena berpengaruh terhadap keberlanjutan lingkungan. Sebagai contoh, pengendalian hama buah pada tanaman cempedak (*Artocarpus integer*) dilakukan dengan cara teknis-mekanis, yaitu membungkus buah dengan plastik (Gambar 6.2).



Gambar 6.2 Buah cempedak dibungkus plastik untuk menghindari serangan hama buah

Sumber foto: Nanang

- 3 Pengelolaan *dukuh* tidak memerlukan banyak tenaga kerja, karena luasan yang dikelola rata-rata 2,6 ha sehingga kebutuhan tenaga kerja dapat dipenuhi dari keluarga. Tenaga kerja dari luar (jasa buruh tani dari masyarakat yang tidak memiliki *dukuh*) hanya diperlukan pada saat proses penanaman awal, sedangkan untuk pemeliharaan dan pemanenan biasanya dilakukan sendiri oleh pemilik lahan.
- 4 Sumber daya manusia (SDM) petani *dukuh* yang sudah berpengalaman secara turun-temurun menjadi kekuatan. Petani *dukuh* adalah para penerus dari generasi sebelumnya. Sejak kecil para petani *dukuh* sudah terbiasa dengan aktivitas pengelolaan *dukuh* sehingga petani sudah sangat berpengalaman dalam mengelola lahan dengan sistem *dukuh*. Pada umumnya *dukuh* yang mereka miliki adalah *dukuh* warisan dari keluarga.
- 5 Keberadaan pengepul di tingkat desa merupakan kekuatan dalam pemasaran produk *dukuh*. Di desa terdapat pengepul kunyit, kencur, jahe, dan lengkuas. Selain pengepul produk tanaman pengisi, ada juga pengepul tanaman buah yang akan menjual langsung ke konsumen. Pengepul ini memudahkan petani untuk menjual hasil tanaman dari *dukuh*. Aktivitas jual beli antara petani dan pengepul yang di desa dapat dilihat pada Gambar 6.3.



Gambar 6.3 Aktivitas jual beli antara petani dengan pengepul

Sumber foto: Hidayat

Kelemahan

Selain kekuatan, *dukuh* memiliki beberapa kelemahan antara lain: penjualan produk *dukuh* masih belum berdasarkan kualitas, tenaga kerja umumnya berusia tua yang kurang produktif, peralatan yang digunakan masih sederhana, pemasaran mengandalkan pengepul dan terbatasnya pengetahuan untuk pengembangan *dukuh*.

- 1 Penjualan produk *dukuh* belum mempertimbangkan kualitas, sehingga harga jual rendah, terutama pada musim panen raya. Harga jual dari hasil tanaman *dukuh* ditentukan oleh pengepul dan pembeli. Apabila belum masa panen maka harga jual akan tinggi sedangkan apabila masa panen dan produk *dukuh* melimpah maka harga jual cenderung menurun.
- 2 Kebanyakan tenaga kerja pengelola *dukuh* adalah tenaga kerja usia tua yang kurang produktif, sehingga perlu adanya regenerasi tenaga kerja dalam mengelola *dukuh*.
- 3 Alat yang digunakan masih sederhana dan sangat terbatas sehingga memakan waktu lama dalam pengelolaan. Belum ada peralatan mekanik yang digunakan dalam pengelolaan *dukuh*.
- 4 Pemasaran hasil *dukuh* masih tergantung pada pengepul. Petani di desa belum mampu membangun jaringan pasar sehingga tidak mempunyai pilihan untuk menjual hasil selain kepada para pengepul. Padahal apabila petani dapat membangun jaringan pasar maka petani akan mempunyai kesempatan dalam menentukan harga jual dari hasil tanaman dalam *dukuh*. Jika jaringan pasar ini tidak dibangun maka petani akan terus berada pada posisi terlemah dalam penentuan harga meskipun produk yang ditawarkan berkualitas.
- 5 Para petani hanya mengandalkan pengalaman dari leluhurnya tanpa ada inovasi ilmu pengetahuan dalam mengembangkan *dukuh*. Hampir tidak pernah ada program pelatihan atau penyuluhan yang dilakukan oleh lembaga tani atau instansi pemerintah setempat kepada para petani.

6.1.2 Faktor Eksternal

Faktor eksternal terdiri dari peluang dan ancaman.

Peluang

Penggunaan kualitas bibit yang baik, adanya permintaan pasar, terjalannya kerja sama dengan sektor swasta dan pemerintah, meningkatkan persepsi mengenai *dukuh* sebagai tabungan masa depan, iklim dan cuaca yang mendukung pertumbuhan tanaman adalah peluang-peluang dalam pelestarian *dukuh*.

- 1 Penggunaan kualitas bibit yang baik merupakan peluang untuk meningkatkan hasil *dukuh*. Saat ini, petani *dukuh* masih menggunakan bibit yang tumbuh alami di lahan.
- 2 Permintaan pasar untuk produk-produk dari *dukuh* merupakan peluang bagi petani untuk membudidayakan untuk meningkatkan perekonomian.
- 3 Kerjasama dalam penyediaan alat dan peningkatan kapasitas petani melalui pelatihan-pelatihan merupakan peluang untuk pengembangan *dukuh*. Bekerjasama dengan pemerintah maupun swasta dalam penyediaan alat dan input produksi merupakan peluang dalam peningkatan pendapatan. Pembelian peralatan secara bersama-sama dalam kelompok tani dapat menghemat biaya setiap petani jika dibandingkan dengan membeli alat secara perorangan.
- 4 Persepsi mengenai *dukuh* sebagai tabungan di masa depan.
- 5 Iklim dan cuaca. Musim hujan yang terjadi merupakan peluang bagi pertumbuhan tanaman pada *dukuh*, karena pada musim hujan ini petani dapat membudidayakan tanaman pengisi secara lebih beragam

Ancaman

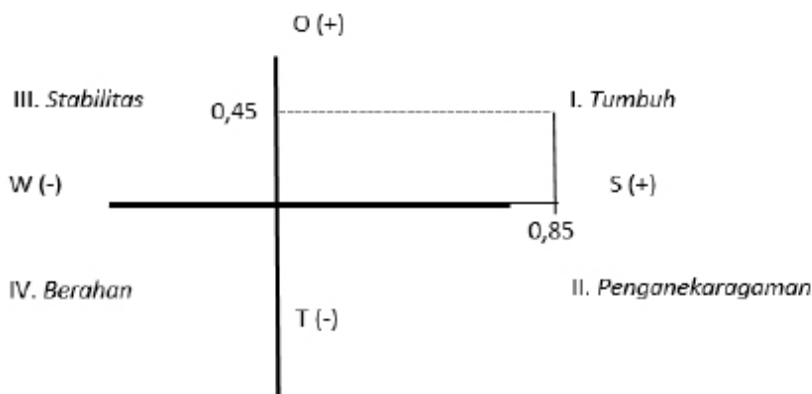
Meskipun ada peluang-peluang dalam pelestarian dan pengembangan *dukuh*, tentunya ada pula ancaman-ancaman terhadap kelestariannya, antara lain: hama dan penyakit, kemampuan ekonomi petani, perkembangan teknologi yang sulit diikuti, lamanya menunggu waktu berbuah, iklim dan cuaca.

- 1 Hama yang menyerang buah sukar diatasi (jumlah hama semakin bertambah seiring dengan datangnya musim panen buah). Tupai dan monyet adalah hama utama durian, dan lalat buah diketahui sebagai hama cempedak. Hama-hama tersebut akan menyerang buah yang siap dipanen sehingga menyebabkan penurunan hasil, bahkan gagal panen.

- 2 Rendahnya tingkat ekonomi petani *dukuh* menjadi ancaman terhadap kelestarian dan pengembangannya. Petani yang sangat tergantung kepada *dukuh* akan semakin berkurang pendapatannya apabila masalah-masalah seperti serangan hama dan perubahan iklim terjadi tanpa solusi. Hal tersebut merupakan masalah serius yang harus segera diatasi.
- 3 Teknologi yang saat ini berkembang pesat sangat sulit diikuti oleh petani karena mereka sudah nyaman dengan teknologi yang mereka miliki, sehingga sulit untuk berubah.
- 4 Lamanya pertumbuhan dari pohon buah-buahan yang ada pada *dukuh*. Tanaman buah seperti durian, langsung, dan cempedak merupakan tanaman buah yang pertumbuhannya cenderung lebih lama dari masa tanam sampai masa panen dan hanya berbuah satu kali bahkan bisa tidak berbuah sama sekali dalam satu waktu satu tahun. Dari kedua hal tersebut maka petani tidak bisa menaruh harapan yang besar terhadap tanaman pokok untuk dijual hasilnya apabila dalam keadaan mendesak.
- 5 Iklim dan cuaca menjadi ancaman bagi tanaman-tanaman yang ada dalam *dukuh*. Perubahan musim hujan dan kemarau yang terjadi secara tidak teratur menyebabkan masa panen buah sulit untuk diprediksi, karena masa panen sangat berpengaruh terhadap faktor iklim dan cuaca.

6.2 Strategi Pengembangan Sistem *Dukuh*

Analisis KKPA yang dilakukan terhadap sistem *dukuh* (Hidayat 2017) menunjukkan bahwa secara kuantitatif, *dukuh* memiliki kekuatan lebih dari kelemahan dan peluang lebih dari ancaman (Gambar 6.4).



Gambar 6.4 Diagram analisis strategi pengembangan *dukuh* di Kabupaten Banjar

Pengembangan *dukuh* berada pada kuadran I yang menunjukkan bahwa kondisi *dukuh* dalam tahap pertumbuhan dan situasi yang menguntungkan karena memiliki kekuatan dan peluang lebih besar dari kelemahan dan ancaman, sehingga petani dapat menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang. Upaya memaksimalkan kekuatan dan peluang untuk menghindari kelemahan dan ancaman perlu adanya penerapan strategi pengembangan *dukuh* yang telah dirumuskan seperti pada Gambar 6.5.

<p style="text-align: center;">Faktor Internal</p> <p style="text-align: center;">Faktor Eksternal</p>	<p>Kekuatan (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil tanaman pengisi berkualitas dan selalu tersedia setiap waktu • Pengelolaan dilakukan secara sederhana • Sebagian petani sudah berpengalaman • Tidak memerlukan banyak tenaga kerja dalam pengelolaan • Hasil mudah untuk dijual 	<p>Kelemahan (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga jual yang tidak menentu • Alat yang terbatas dalam pengelolaan • Pengetahuan cara mengembangkan <i>dukuh</i> kurang • Tenaga kerja berada pada fase usia yang kurang produktif lagi • Ketidakmampuan membangun jaringan pasar
<p>Peluang (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permintaan dan kebutuhan produk semakin meningkat • Bekerjasama dalam menyediakan alat dan bahan guna kebutuhan pengelolaan • Peningkatan kesuburan tanaman • Iklim dan cuaca yang mendukung untuk mempercepat pertumbuhan tanaman • Sewaktu-waktu dapat dijadikan uang dalam keadaan mendesak 	<p>Strategi (SO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan produksi dan kualitas agar dapat memenuhi kebutuhan pasar secara berkelanjutan dengan cara penerapan budidaya yang baik dan ramah lingkungan termasuk menggunakan bibit yang berkualitas • Memanfaatkan pengalaman yang dimiliki oleh petani dengan mengembangkan penggunaan pupuk organik 	<p>Strategi (WO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengolahan produk segar menjadi produk turunan saat panen raya untuk mengurangi melimpahnya buah segar • Bekerja sama dengan lembaga pemerintah atau swasta atau petani lain untuk penyediaan peralatan • Pelatihan-pelatihan tentang cara pengembangan <i>dukuh</i> dan penerapan praktik-praktik terbaik pengelolaan <i>dukuh</i> serta pengembangan jaringan pemasaran produk <i>dukuh</i> • Penyuluhan mengenai manfaat <i>dukuh</i> dan pengelolaannya kepada generasi muda agar tertarik untuk mengelola <i>dukuh</i> • Menciptakan alternatif-alternatif pengelolaan <i>dukuh</i> yang dapat menarik pada generasi muda
<p>Ancaman (T)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendahnya tingkat ekonomi petani <i>dukuh</i> • Kesulitan untuk mengikuti perkembangan teknologi • Sulitnya mengatasi serangan hama • Musim yang tidak teratur • Waktu pertumbuhan dan masa panen yang cenderung lama 	<p>Strategi (ST)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bekerja sama dengan lembaga pemerintah atau swasta dalam hal pendanaan pengelolaan <i>dukuh</i> • Menggali pengalaman yang dimiliki oleh pengelola <i>dukuh</i> dan memanfaatkannya dalam pengendalian hama, memahami proses adaptasi tanaman terhadap perubahan iklim • Mencari jenis-jenis tanaman pengisi yang memiliki nilai ekonomi dan sesuai dengan kondisi lahan sebagai penghasil saat masa tunggu pohon buah-buahan menghasilkan 	<p>Strategi (WT)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan kelompok tani sebagai sarana untuk saling bertukar pengetahuan di antara pengelola <i>dukuh</i>, antara lain pengendalian hama dan teknologi serta perubahan iklim • Pengembangan lembaga keuangan tingkat desa untuk meningkatkan kapasitas petani yang tingkat ekonominya rendah dalam menghadapi fluktuasi harga, pengembangan jaringan pasar

Gambar 6.5 Strategi pengembangan *dukuh* di Kabupaten Banjar



Sumber foto: Hafizianor

DAFTAR PUSTAKA

- Aidi MF. 2016. Pengembangan Objek Wisata Alam Berbasis Keragaman Flora Dan Fauna Di Desa Mandiangin Barat Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Aprilianida RN. 2021. Analisis Kesehatan Tanaman *dukuh* (Pulau Buah) Di Desa Bi'ih Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Aryadi M. 2001. Bahan Kuliah Agroforestri. Fakultas Kehutanan ULM, Banjarbaru.
- Bismark M dan Sawitri R. 2006. Pengembangan dan Pengeloan Daerah Penyangga Kawasan Konservasi. Makalah Utama pada Ekspose Hasil-hasil Penelitian : Konservasi dan Rehabilitasi Sumberdaya Hutan. Padang, 20 September 2006.
- CIFOR. 2003. Perdagangan Karbon. Warta Kebijakan No. 8 Februari 2003. Center for International Forestry Research (CIFOR). Bogor.
- Efendi Y. 2016. Potensi dan Penggunaan Kayu Bakar dari Agroforestri *dukuh* di Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Ester NSS. 2017. Struktur Komunitas dan Profil Arsitektur Agroforestri *dukuh* di Desa Kertak Empat dan Desa Bi'ih. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Fandeli C. 1987. Agroforestri. Yayasan Pembina Fakultas Kehutanan Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- . 1992. Kriteria Keanekaragaman Flora dan Fauna. Yogyakarta: Fakultas Kehutanan UGM.
- Fauzi H. 2013. Sistem Agroforestri Tradisional di Kabupaten Banjar. Prosiding Seminar Nasional Agroforestri IV. Banjarbaru, Kalimantan Selatan, 26 - 27 Oktober 2013. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.
- Hafizianor. 2002. Pengelolaan *dukuh* Ditinjau Dari Perspektif Sosial-Ekonomi dan Lingkungan (Studi Kasus pada Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar). Program Pascasarjana Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- . 2020. Sistem Pengelolaan *dukuh* di Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Fakultas Kehutanan ULM. Banjarbaru.
- Hairiah K, Rahayu S. 2007. Pengukuran "Karbon Tersimpan" di Berbagai Macam Penggunaan Lahan. Bogor. World Agroforestry Centre - ICRAF, SEA Regional Office, University of Brawijaya. Unibraw, Indonesia.
- Hanafi N. 2008. Analisis Karbon Tersimpan (Carbon Stock) Pada Sistem Agroforestri Tradisional *dukuh* di Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Program Studi Ilmu Kehutanan. Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.

- Hidayat R. 2018. Kontribusi dan Strategi Pengembangan Agroforestri *dukuh* di Desa Atiim Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Indriyanto. 2006. Hutan dan Kehutanan. Jurnal: Irma Novita Sirait, Surwal dan Suwando. Karakteristik Komposisi dan Stratifikasi Vegetasi Strata Pohon komunitas Riparian di Kawasan hutan Wisata Rimbo Tujuh Danau Kabupaten Kampar Propinsi Riau. FKIP. Universitas Riau.
- Irawan K. 2005. Kajian tentang Pengaruh Kebun Buah terhadap Lingkungan. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Iswahyudi H. 2007. Kajian Pengelolaan Sistem Agroforestri Kebun Pekarangan di Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- . 2011. Penerimaan Sosial Masyarakat Terhadap Keberadaan *dukuh* dengan Sistem Agroforestri di Kabupaten Banjar. Program Pascasarjana PSDAL ULM. Banjarbaru.
- Kershaw KA. 1973. Quantitative and Dynamic Plant Ecology. 2nd ed.
- Lusiana B, vanNoordwijk M, Rahayu S. 2005. Cadangan Karbon di Kabupaten Nunukan, Kalimantan Timur : Monitoring Secara Spatial dan dan Pemodelan. Laporan Tim Proyek Pengelolaan Sumber Daya Alam Untuk Penyimpanan Karbon (Formacs). World Agroforestri Centre.
- MacKinnon J, Philips K, vanBalen B. 2000. LIPI – Seri Panduan Lapangan. Burung-Burung di Sumatra, Jawa, Bali, dan Kalimantan. Puslitbang Biologi-LIPI. Bogor.
- MacKinnon K, Hatta GM, Halim H, Mangalik A. 2000. Ekologi Kalimantan. Editor Seri: S.N. Kartikasari. Alih Bahasa: Gembong Tjitrosoepomo, Widyantoro, Agus. Prenhallindo. Jakarta.
- Mulyono MB. 2012. Modal Sosial dalam Pengelolaan Kebun Hutan (*dukuh*) di Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. Sekolah Pasca Sarjana IPB. Bogor.
- Magfhiroh SK. 2015. Analisis Indeks Jenis dan Indeks Kepentingan Budaya Agroforestri *dukuh* di Kabupaten Banjar. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- VanNoordwijk M, Agus F, Hairiah K, Pasya G, Verbist B, Farida. 2004. Peranan Agroforestri dalam Mempertahankan Fungsi Hidrologi Daerah Aliran Sungai (DAS). Agrivita Vol 26 No 1. Maret 2004. Bogor.
- Radam NH. .2001. Religi Orang Bukit. Yayasan Semesta. Yogyakarta.
- Rauf A. 2004. Agroforestri dan Mitigasi Perubahan Lingkungan. Makalah Falsafah Sains Sekolah Pasca Sarjana IPB. Bogor.
- Rosi EW. 2008. Analisis Komposisi dan Struktur Kebun Buah di Desa Kiram Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.

- Sabarnudin MS. 2004. Agroforestry: Konsep, Prospek dan Tantangan. Presentasi Workshop Agroforestry. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Safariansyah A. 2010. Inventarisasi Hutan Rakyat di Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Suhardjo AJ. 1997. Stratifikasi Kemiskinan dan Distribusi Pendapatan di Wilayah Pedesaan (Kasus Tiga Dusun Wilayah Karang Selatan, Gunung Merapi, Jawa Tengah. Majalah Geografi Indonesia No. 19 Th. 11, Maret 1997, Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Hal. 69-86. [Jurnal]. Supadi dan Achmad Rozany Nurmanaf. Pendapatan Pengeluaran Rumah Tangga Pedesaan dan Kaitannya dengan Tingkat Kemiskinan. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Suharjito D. 2000. Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat. Aditya Media. Yogyakarta.
- Sundawati L, Norrochmat, Dodik R. 2008 Pemasaran Produk-produk Agroforestry. Bogor
- Syamsudin, Aryadi M, Prihatiningtyas E. 2017. Kontribusi Pendapatan Masyarakat dari Sistem Agroforestri di KHDTK ULM (Studi Kasus Di Desa Mandiangin Barat Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan). Jurnal Sylva Scienteeae Volume. 02 No. 3 Edisi Juni 2019.
- Turner NJ. 1988. "The Importance of a Rose" : Evaluating the Cultural Significance of Plants in Thompson and Lillooet Interior Salish. Royal British Columbia Museum, British.
- Verheij EWN, Coronel RE. 1997. Buah-Buahan Yang Dapat Dimakan. PT. Gramedia Pustaka Umum. Jakarta
- Wani NW, Udiansyah, Hafizianor. 2019. Performansi Pengelolaan Agroforestri *dukuh* Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar. Jurnal Sylva Scienteeae Volume. 02 No. 5 Edisi Oktober 2019.
- Wulandari C. 1999. Prediction of Sustainability of various Homegardens in Lampung Prince, Indonesia Using AHP and Logit Model. Thesis, University Of Philippines Los Banos, College, Laguna. Philippines
- Zakiah S. 2015. Analisis Gender Dalam Pengelolaan Agroforestri *dukuh* Dan Analisis Kontribusinya Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Di Desa Kertak Empat Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru

BIODATA PENULIS

HAFIZIANOR

Lahir di Barabai, Hulu Sungai Tengah Provinsi Kalimantan Selatan pada tanggal 29 Maret 1972. Penulis menempuh jenjang pendidikan S1 di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat (ULM) pada tahun 1997, Program S2 di Pascasarjana Ilmu Kehutanan Universitas Gajah Mada (UGM) pada tahun 2000. Penulis melanjutkan jenjang pendidikan S3 pada tahun 2010 di Universitas Brawijaya. Saat ini penulis aktif sebagai tenaga pengajar di Fakultas Kehutanan ULM, dengan bidang keahlian Agroforestri, Perhutanan Sosial, Sosiologi Kehutanan, Penyuluhan dan Komunikasi Kehutanan. Penulis aktif dan tergabung pada beberapa organisasi Profesi Kehutanan, Lingkungan dan Pertanian seperti INAFE, Komhindo, MAFI, HKTI, Aspekpir, Forum DAS dan Peralindo. Penulis juga aktif dalam berbagai kegiatan ilmiah seperti penulisan buku, seminar, dan riset.

Kontak email: hafizianor@ulm.ac.id

EVA PRIHATININGTYAS

Menyelesaikan pendidikan menengah di SMPN 2 Rembang lulus tahun 1996 dan SMAN 2 Rembang lulus tahun 1999. Mendapatkan gelar Sarjana Kehutanan di Program Studi Budidaya Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat pada Bulan Maret tahun 2004. Penulis menjadi dosen tetap di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat (ULM) sejak 2005 sampai sekarang. Pendidikan S2 di Mayor Silvikultur Tropika (Kehutanan) Sekolah Pasca Sarjana IPB University dijalani sejak 2007 hingga 2010 dengan dukungan beasiswa BPPS dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, DIPA-IPB. Bidang kajian yang ditekuni adalah agroforestri, silvikultur dan ekologi lingkungan. Beberapa organisasi profesi yang diikuti terkait bidang kajian yang ditekuni penulis antara lain: INAFE, MAFI, MasSI dan Komhindo

Kontak email: eva.prihatiningtyas@ulm.ac.id

SAWITRI

Lahir di Gunungkidul, 26 Juni 1994. Penulis menempuh jenjang pendidikan S1 di Fakultas Kehutanan UGM pada tahun 2011 dan Program S2 di Pascasarjana Ilmu Kehutanan UGM pada tahun 2015. Penulis melanjutkan jenjang pendidikan S3 pada tahun 2017 di University of Tsukuba, Jepang. Saat ini penulis aktif sebagai tenaga pengajar di Fakultas Kehutanan UGM, dengan bidang keahlian Pemuliaan Pohon, Genetika Hutan, Silvikultur dan Agroforestri. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan ilmiah seperti penulisan buku, seminar, dan riset.

Kontak email: lina.sawitri_fkt@mail.ugm.ac.id

CAECILIA YULITA NOVIA

Memperoleh gelar S1 di bidang manajemen pemasaran dari Universitas Atmajaya Yogyakarta. Pada tahun 2010, dia berkesempatan meneruskan jenjang pendidikan S2 dengan beasiswa penuh dari Pemerintah Belanda dan mendapatkan gelar Master of Science dari Wageningen University. Latar belakang pengalaman kerja yang beragam mulai dari NGO lingkungan seperti: Greenpeace Southeast Asia – Indonesia Chapter, Burung Indonesia, dan Kaoem Telapak hingga Yayasan Usaha Mulia (YUM) yang bergerak di bidang isu-isu kemanusiaan, membuatnya memiliki sudut pandang yang lebih komprehensif dalam menyikapi sebuah isu lingkungan. Saat ini dia bekerja di ICRAF sebagai *riset officer* di bidang komoditas berkelanjutan dan pengembangan pasar. Tugas utamanya adalah mencari alternatif pasar yang lebih baik bagi komoditas agroforestri yang dikembangkan oleh masyarakat desa yang telah melakukan perubahan perilaku ke arah kegiatan budidaya pertanian, peternakan, kehutanan hingga perikanan yang selaras dengan prinsip-prinsip lingkungan, penguatan kelembagaan yang ada di desa seperti Kelompok tani hingga pendampingan BUMDES agar dapat berkontribusi seperti tujuan didirikannya BUMDES, yakni meningkatkan perekonomian desa serta meningkatkan usaha masyarakat dalam pengelolaan potensi ekonomi desa.

Kontak email: c.novia@cifor-icraf.org

DAFTAR ISTILAH DAN AKRONIM

Atang sejenis rak yang terbuat dari kayu, diletakkan dengan penopang maupun secara menggantung di atas perapian dapur

Banjar nama suku mayoritas yang ada di Kalimantan Selatan, masih merupakan rumpun suku melayu di Indonesia. Sering disebut dengan istilah Orang Banjar

Cash crop tanaman semusim atau hortikultura, bisa berupa tanaman palawija, empon-empon atau tanaman pertanian lainnya yang dapat menghasilkan (berproduksi) dalam jangka pendek untuk memperoleh uang tunai

Dayak Meratus nama suku asli yang masih memegang teguh kepercayaan animisme dan dinamisme yang tinggal di wilayah pegunungan meratus di Kalimantan Selatan

Dukuh pulau buah, sebutan masyarakat Banjar untuk praktik agroforestri yang mengusahakan komoditas buah-buahan sebagai produk utamanya

Durian bandera varietas durian yang memiliki kekhasan pada warna daging buahnya, bisa terdapat 2 warna dalam satu durian

Durian katuyung varietas durian yang memiliki kekhasan bentuk kecil dan mungil mirip katuyung atau siput air

Durian panganten varietas durian yang bentuknya sangat menarik dari segi ukuran dan tampilan sehingga identik dengan panganten atau sesuatu yang nyaman dilihat

Durian panyangat varietas durian yang memiliki ciri khas pada rasanya yang sangat manis, hingga legit, sehingga diberi nama panyangat; arti panyangat itu sendiri adalah lebah atau tawon

Durian sasirih varietas durian yang jika berbuah sangat lebat berjejer-jejer rapi di batang pohon durian mirip komposisi daun sirih yang menjalar

Dusung sebutan masyarakat Maluku untuk praktik agroforestri tradisional yang ada di daerahnya

Eksternal power kekuatan dari luar suatu sistem atau jaringan tertentu

Faraid istilah yang merujuk pada ilmu waris dalam Islam

HOK Hari Orang Kerja; satuan dalam mengukur waktu kerja atau produktivitas manusia

ICS *Index of Cultural Significance*; Indeks Kepentingan Budaya

INP Indeks Nilai Penting; nilai yang menunjukkan tingkat dominansi suatu jenis dalam ekosistem tertentu

Islah memperbaiki, mendamaikan, dan menghilangkan sengketa atau kerusakan. Berusaha menciptakan perdamaian; membawa keharmonisan; menganjurkan orang untuk berdamai antara satu dan lainnya; melakukan perbuatan baik; hingga mencapai kata sepakat

Klimakterik disebut juga perimenopause; buah yang mengalami lonjakan respirasi dan produksi etilen setelah dipanen. Sedangkan buah non klimakterik adalah buah yang tidak mengalami lonjakan respirasi maupun etilen setelah dipanen

Kearifan Ekologi Lokal adalah merupakan bentuk kearifan masyarakat dalam menjaga dan memperlakukan alam secara bijak agar terhindar dari pengrusakan lingkungan

Ladung alat angkut buah tradisional yang terbuat dari anyaman rotan yang digunakan dengan cara disandang di atas bahu seperti ransel.

Lampau semacam pondok-pondok atau gazebo sederhana yang dibuat semi permanen sebagai tempat bernaung dan berlindung dalam *dukuh*; terutama *dukuh* yang mengusahakan durian sebagai komoditasnya

Lembo sebutan masyarakat Kalimantan Timur untuk praktik agroforestri tradisional yang ada di daerahnya

LPG *Liquid Petroleum Gas*; bahan bakar fosil berupa gas cair dalam kemasan tabung besi yang digunakan untuk keperluan rumah tangga

Mandai nama bahan pangan yang terbuat dari kulit cempedak yang diawetkan dengan merendam dalam larutan garam;

M4P *The Making Markets Work for The Poor*; upaya yang perlu dilakukan agar masyarakat yang kekurangan dapat mengambil manfaat dari mekanisme pasar yang ada

Outaker personifikasi untuk peran yang ada dalam kegiatan pemasaran; dimana perannya adalah untuk memasarkan/ membawa produk menemui pasar yang sesuai dengan nilai ekonomis yang jauh lebih baik.

Parang pisau besar (lebih besar daripada pisau biasa, tetapi lebih pendek daripada pedang); Kegunaannya adalah sebagai alat potong atau alat tebas kala penggunaanya keluar masuk hutan.

PNS Pegawai Negeri Sipil; sebutan bagi pekerjaan yang bertugas sebagai abdi negara, atau bekerja untuk dan dibayar oleh pemerintah

Segel Surat kecil (untuk membeli barang-barang pembagian; **Kertas Segel** Republik Indonesia: Sebagai Pengikat dan Pengesahan Pembayaran Pajak atas Transaksi Perjanjian di Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dalam pada rentang waktu tertentu.

Sekuestrasi (karbon); (*carbon sequestration*) digunakan untuk mendeskripsikan proses ketika CO₂ dari atmosfer atau sumber emisi disimpan di lautan, lingkungan terestrial (vegetasi, tanah, dan sedimen), dan formasi bebatuan. Bumi telah memiliki siklus karbon yang terjadi secara alami.

Semai benih tumbuhan (yang sudah berkecambah) yang akan ditanam lagi sebagai bibit

Sigai: tangga dari bambu yang digunakan untuk memanen buah cempedak

Sporadik sejenis surat untuk kepemilikan tanah yang merupakan "pecahan" atau hasil pembagian dari tanah kebun

Tanaman linjuang (*Cordyline fruticosa* (L.) A. Cheval) Hanjuang atau andong merah, tanaman hias yang memiliki daun yang lebar dengan warna merah gelap dan pink terang, dan batang dengan diameter yang kecil. Daun nya yang indah bisa dijadikan pembungkus makanan.

Tembawang sebutan masyarakat Sanggau-Kalimantan Timur untuk praktik agroforestri tradisional yang ada di daerahnya; penamaan berdasarkan tanaman berkayu yang ada di areal agroforestrinya

Tetuha seseorang atau beberapa orang yang dianggap lebih memahami dan mengetahui nilai dan norma yang telah dilakukan dalam kelompok masyarakat adat/tradisional; sehingga sering dimintai saran dan nasihatnya untuk menyelesaikan permasalahan dalam kelompok masyarakat tersebut

Trubusan atau terubusan adalah teknik, dan juga sistem silvikultur, yang digunakan di bidang kehutanan untuk menghasilkan pohon baru melalui pemeliharaan tunas yang muncul pada tunggak. Asal katanya adalah "terubus" yang berarti bertunas atau tumbuh tunas, dari bahasa Jawa: trubus yang artinya bersemi

SERI KATALOG AGROFORESTRI NUSANTARA
(AFN), VOLUME 4

DUKUH: KEARIFAN EKOLOGI LOKAL URANG BANJAR

World Agroforestry (ICRAF)
Indonesia Program

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang,
Bogor 16115 [PO Box 161 Bogor 16001] Indonesia
Tel: +(62) 251 8625 415
Email: icraf-indonesia@cifor-icraf.org
www.cifor-icraf.org/locations/asia/indonesia

