

## Meningkatkan produktivitas kebun karet melalui sistem wanatani dan penggunaan klon karet unggul

ICRAF mengusulkan untuk menguji klon karet unggul pada kondisi lingkungan yang mirip dengan hutan karet dimana produktivitas pohon karet dapat ditingkatkan tetapi keuntungan dari sistem hutan karet juga dapat dipertahankan, inilah yang disebut "RAS 1" (Sistem Wanatani Karet Tipe 1). Serangkaian percobaan telah dilakukan di Jambi, Sumatera Barat dan Kalimantan Barat untuk mempelajari dan mengevaluasi hambatan-hambatan dari sistem ini.

Faktor-faktor penting yang dilakukan dalam percobaan sistem wanatani RAS 1 adalah:

- frekuensi penyiangan gulma di baris karet
- produktivitas dan pertumbuhan karet dari berbagai macam klon
- dan dosis pemupukan

Rangkuman hasil percobaan tersebut adalah:

### 1. Pertumbuhan karet terhadap beberapa frekuensi penyiangan

#### Beberapa pola penyiangan

Tingkat penyiangan yang berbeda dilakukan pada RAS 1, yaitu pada baris karet saja, bagian lorong dibiarkan dengan tanaman liar semak dan pohon-pohonan. Perlakuan kontrol adalah seperti di perkebunan karet dengan penyiangan yang intensif dan penanaman tanaman kacang-kacangan (LCC).

Tabel 1. Lilitan karet di tahun ke 4 (48 bulan) dalam cm dan % kontrol

Frekuensi penyiangan	Jambi	Kalimantan Barat
Kontrol LCC dan penyiangan frekuensi tinggi (standar pemeliharaan TCSDP)	39.8 (100)	36.1 (100)
(B) RAS1 – penyiangan rendah	38.3 (96)	31.9 (88)
(C) RAS1 – penyiangan sedang	39.5 (99)	36.0 (100)
(D) RAS1 – penyiangan tinggi	40.5 (102)	36.6 (101)

#### Hasil

- Penyiangan reguler, yang dilakukan pada baris tanaman karet saja (setiap 2 bulan selama tahun pertama, kemudian setiap 3 bulan pada tahun ke 2 dan ke 3) menjamin pertumbuhan tanaman karet yang normal.
- Tanaman liar dan semak yang tumbuh di lorong tidak mempengaruhi pertumbuhan karet
- Pertumbuhan tanaman karet di RAS1 tidak berbeda nyata dengan pertumbuhan karet dibawah pemeliharaan intensif dan LCC.

#### Kesimpulan tentang penyiangan

Dengan teknologi RAS 1 dapat memperkecil biaya pemeliharaan:

- penyiangan hanya dilakukan pada baris karet saja
- intensitas penyiangan lebih rendah (6 kali pada tahun pertama, 4 kali saja pada tahun ke-2 dan tahun ke-3)
- tanaman liar (semak belukar dan pohon-pohonan) dibiarkan tanpa dibabat (tidak ada penyiangan di lorong karet)

Disiapkan oleh Dominique Boutin.  
Dukungan penelitian diperoleh dari CIRAD (Perancis).

Penyempurnaan isi oleh Edi Purwanto.  
Tata letak oleh T Atikah, DN Rini.



INTERNATIONAL CENTRE FOR  
RESEARCH IN AGROFORESTRY  
SEA Regional Research Program  
PO Box 161, Bogor 16001

Tel: 62 251 625415; fax: 62 251 625416  
Email: icraf-indonesia@cgiar.org  
Website: <http://www.icraf.cgiar.org/sea>



Foto 1. Tahun ke-1:  
karet dengan padi  
gogo di lorong.

## 2. Uji coba bahan tanaman Karet (Klon karet dan karet dari biji)

### *Beberapa bahan tanaman karet yang diuji*

Beberapa hasil klon unggul diuji dan dibandingkan dengan bibit karet asal biji pada lingkungan RAS 1 untuk menguji kemampuannya untuk beradaptasi dengan lingkungan yang seperti hutan tanaman karet.

Tabel 2. Lilit batang karet di tahun ke-4 dalam cm dan % dari kontrol

Tipe karet (klon atau penyemaian)	Jambi (48 bulan)	Kalimantan Barat (45 bulan)
PB260	44.3 (100)	33.7 (100)
RRIC 100	42.3 (95)	30.4 (90)
RRIM 600	39.7 (90)	25.8 (77)
BPM1	40.7 (92)	27.2 (81)
Penyemaian	35.1 (79)	20.6 (61)



Foto 2. Tahun Ke 2: semak belukar tumbuh di

### **Hasil**

Dua klon PB 260 dan RRIC 100 memiliki tingkat tumbuh yang paling baik dan bisa disadap pada usia 5 tahun di Propinsi Jambi. RRIC 600 dan BPM 1 memiliki tingkat tumbuh yang agak lambat. Bibit karet dari biji GT 1 menunjukkan tingkat pertumbuhan yang paling lambat dibandingkan dengan klon-klon tadi di Jambi dan Kalimantan Barat.

### **Kesimpulan tentang bahan penanaman tanaman karet**

Klon tanaman karet bisa tumbuh baik dalam lingkungan RAS 1 dan tumbuh lebih cepat daripada bibit karet asal biji (*seedling*). Klon karet bisa beradaptasi dengan baik pada kondisi RAS 1 dengan melakukan penyiangan rutin pada baris tanaman karet. PB 260 dan RRIC 100 adalah pilihan terbaik untuk mendapatkan sadapan setelah usia 5 tahun.

## 3. Pemupukan pada RAS 1

Klon-klon karet membutuhkan beberapa jenis pupuk di masa-masa awal untuk bisa tumbuh dengan normal. Formula pemupukan yang berbeda diuji-coba vs. kontrol tanpa pupuk.

Table 3. Lilitan karet di tahun ke 4 dalam cm dan % of kontrol.

Formula pemupukan	Jambi (50 bulan)
Kontrol (tanpa pupuk)	35.1 (100)
RP + Urea	35.3 (101)
SP 36 + Urea	37.3 (106)
KCl + Urea	36.7 (105)

### **Hasil**

Berdasarkan pengamatan, pemupukan hanya membantu sedikit meningkatkan pertumbuhan tanaman karet yaitu rata-rata sebanyak 5%. Hal ini menunjukkan bahwa tanah di Jambi di wilayah dekat pergunungan yang agak subur hanya memerlukan pemupukan yang terbatas. Fosfor dalam bentuk SP 36 lebih efektif daripada *Rock Phosphate* untuk membantu pertumbuhan tanaman karet.

### **Kesimpulan tentang pemupukan**

Pemupukan tanaman karet diperlukan selama 2 tahun pertama dengan Urea dan SP 36. Kebutuhan pupuk pada tahun-tahun selanjutnya akan tergantung pada pertumbuhan di lapangan.

### **Kesimpulan tentang percobaan RAS 1**

Pendekatan sistem wanatani RAS1 adalah sebuah alternatif yang baik untuk tanaman karet hutan. Inovasi ini mencakup: bahan tanaman klon-klon karet dalam *poly-bag*, perawatan rutin terhadap lahan karet dan pemupukan selama 2 tahun pertama penanaman. Sistem RAS 1 memungkinkan sadap karet pada usia 5 tahun dengan biaya penanaman dan pemeliharaan yang terbatas.