



Detektif Air. PENGGUNAAN MAKROINVERTEBRATA AIR SEBAGAI INDIKATOR KUALITAS AIR SUNGAI DI DAS WAY PETAI, SUMBER JAYA



World Agroforestry Centre
TRANSFORMING LIVES AND LANDSCAPES

UNIVERSITEIT GENT

Indra Suryadi, Ans Mouton, Andy Dedecker, Bruno Verbist, Pratiknyo Purnomo Sidhi, Dede Warto, Susanto



Pendahuluan

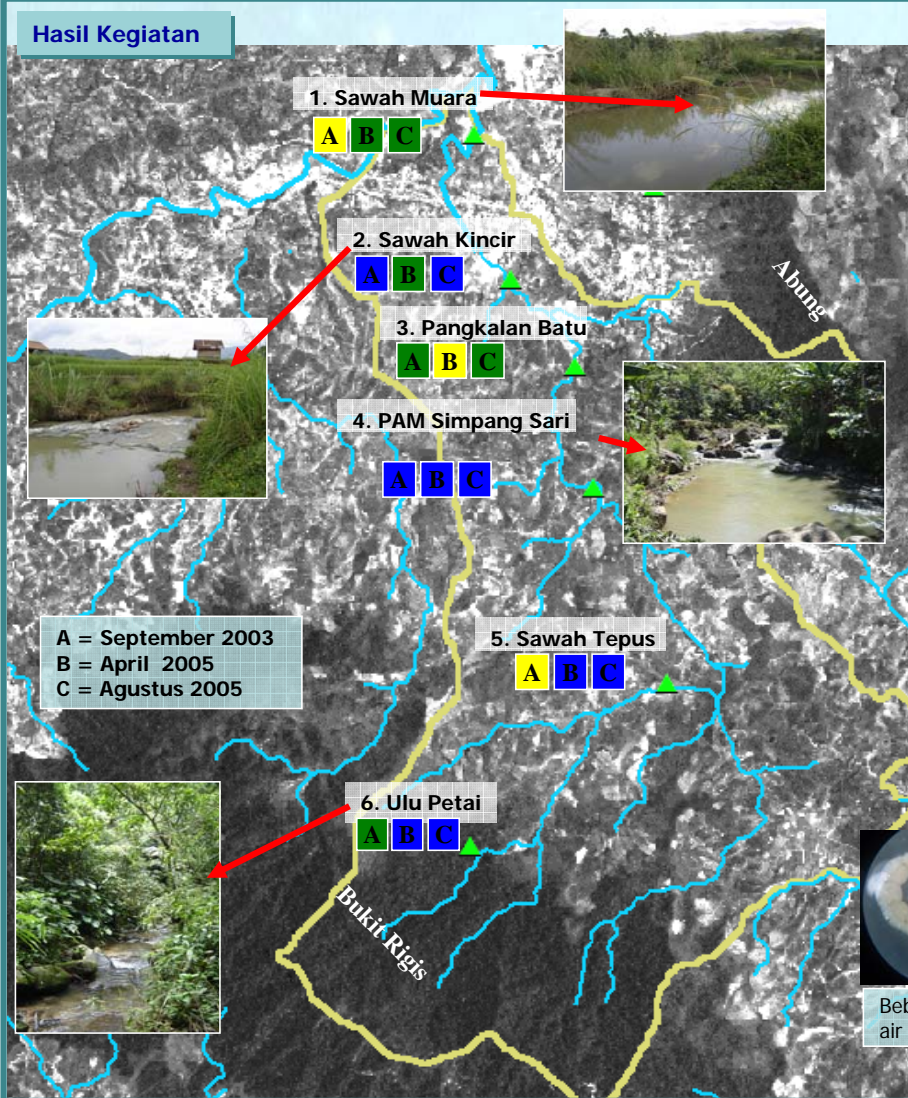
Air sungai yang berada di DAS Way Petai banyak dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari-hari oleh masyarakat disekitarnya, diantaranya untuk minum, mandi, masak, pengairan sawah, arena bermain anak-anak dll, sehingga kualitas airnya perlu dipertahankan. Salah satu cara menilai kualitas air sungai ialah dengan melihat keberadaan makroinvertebrata yang hidup di sungai. Makroinvertebrata ialah kelompok hewan yang tidak mempunyai tulang belakang dan mudah dilihat dengan kasat mata (lebar tubuh >0.5 cm): serangga, cacing, kepiting. Beberapa kelompok makroinvertebrata sungai dapat dijadikan 'penanda awal' kualitas air sungai.

Kegiatan 'DETEKTIF AIR'



1. Mengumpulkan makroinvertebrata di sungai
2. Memisahkan makroinvertebrata di laboratorium
3. Mengidentifikasi makroinvertebrata di laboratorium
4. Menghitung indeks kualitas air dengan metode BBI (Belgian Biotic Index)

Hasil Kegiatan



A = September 2003
B = April 2005
C = Agustus 2005

Nilai BBI	Warna	Kualitas Air Sungai
10-9	Blue	Sangat Baik
8-7	Green	Baik
6-5	Yellow	Sedang
4-3	Orange	Buruk
2-1	Red	Buruk sekali
0	Black	Air 'mati' secara biologi

DAS Way Petai seluas 1500 ha, diambil contoh airnya dari 6 lokasi pada bulan September 2003, April 2005 dan Agustus 2005. Kualitas air sungainya SEDANG – SANGAT BAIK (Nilai BBI 5 hingga 10). Nilai 10 = kualitas air sangat baik artinya jumlah dan keragaman jenis hewan makroinvertebrata sangat banyak. Nilai 5 = kualitas air sedang. Nilai 10 ditemukan di sungai yang berbatu dan mempunyai aliran permukaan cepat (Ulu Petai, PAM Simpang Sari, Sawah Kincir). Pada lokasi dengan ciri yang sama tetapi kualitas air sungainya turun, diduga berkaitan dengan adanya aktivitas pertanian dan rumah tangga (sawah Tepus dan Pangkalan Batu).



Beberapa jenis hewan makroinvertebrata penanda kualitas air SANGAT BAIK yang ditemui di Way Petai

Kesimpulan: Pada umumnya air sungai di DAS Way Petai dalam kondisi yang baik ☺), tetapi kualitas airnya menurun di daerah hilir. Pada beberapa daerah yang memiliki kualitas biologi air rendah diduga akibat adanya kegiatan di sawah (pemakaian pestisida dan pupuk kimia), aktivitas rumah tangga di sekitar sungai (mandi, cuci, kakus) dan sampah. ☹

Saran: Agar air sungai Way Petai tetap bersih dan dapat dimanfaatkan maka dihimbau agar:
1). Menggunakan pestisida sesuai dosis pemakaian, 2). Mencuci tangki sprayer jauh dari aliran air yang mengalir ke sungai minimal 30 m dari aliran air tersebut, 3). Tidak membuang sampah di sungai. ☺

Ucapan terima kasih

Kepada Detektif muda Kelurahan Tugu Sari, Suka Jaya yang telah membantu kegiatan ini. Kegiatan ini disponsori oleh VLIR, ICRAF, RUPES