



# Buletin PEDULI REJOSO

Volume I No. 4 | Agustus 2020



Scan disini



## Survei Sosio-Ekologi Pertanian Padi Sawah

Menyusun Tipologi Budi Daya Padi Sawah Wilayah Hilir DAS Rejoso

Penelitian ini menghasilkan lima tipologi budi daya padi sawah di Kecamatan Gondang Wetan dan Winongan yang dibedakan berdasarkan dua belas parameter sosio-ekologi....

Hal 4



## Kiprah Petani Kentang

Upaya Konservasi Lahan di Tosari

Permasalahan erosi tanah cukup membahayakan keberlanjutan pertanian di Tosari, terutama bila lahan diolah secara intensif dan tanaman yang dibudidayakan dominan hortikultura....

Hal 14

# Pengantar Redaksi

Salam Rejoso,



Pandemi Covid-19 belum juga bisa dikatakan berakhir. Di sisi lain, roda kehidupan harus tetap berputar. Mulai Juli 2020, Gerakan Rejoso Kita memutuskan mulai aktif bekerja di lapangan, membina kerja sama dengan pemerintah dan petani di DAS Rejoso,

tentu dengan tetap menerapkan protokol kesehatan yang digariskan pemerintah. Semoga kita semua tetap sehat dan dijauhkan dari penyakit.

Dalam situasi pandemi ini, Buletin Peduli Rejoso tetap hadir dengan cerita-cerita menarik. Yang pertama tentang hasil analisis penyusunan tipologi sawah yang kami lakukan di dua kecamatan, yaitu Gondang Wetan dan Winongan. Dengan adanya tipologi ini, kita bisa mengetahui gambaran sebaran petak sawah di dua kecamatan tersebut, misalnya menurut pola pengelolaan lahan dan irigasi yang dipakai. Gerakan Rejoso Kita memanfaatkan tipologi ini untuk menentukan wilayah penerapan budi daya padi ramah lingkungan yang saat ini gencar dikenalkan di hilir DAS Rejoso.

Cerita selanjutnya, juga masih seputar penerapan budi daya padi ramah lingkungan, adalah tentang anjuran mengendalikan hama dan penyakit tanaman dengan biopestisida. Cerita dan pengalaman Pak Muslim, petani dari Desa Keboncandi, memberikan gambaran tentang bahaya menggunakan pestisida kimia bila diberikan dengan takaran dan jenis yang tidak sesuai anjuran.

Salah satu cerita menarik yang kami hadirkan dalam edisi kali ini adalah tentang usaha penggilingan padi. Kami berkesempatan *ngobrol* dengan pemilik sebuah penggilingan padi di Desa Penataan, dan berhasil mendapat berbagai informasi tentang proses penggilingan padi, juga suka duka menjalankan bisnis penggilingan padi.

Di bagian akhir Buletin, kami mengajak pembaca jalan-jalan ke wilayah hulu DAS Rejoso, bertemu dengan Pak Salis dan Pak Priyono, berbicara tentang kiprah petani kentang dalam konservasi lahan, menekan erosi lahan, dalam keseharian mereka mengolah lahan miring di lereng Gunung Bromo.

Semoga kita semua mendapatkan informasi dan pengalaman baru dari sajian cerita Buletin kali ini. Tetap semangat dan gembira, obat terbaik menghadapi situasi apapun.

## Ni'matul Khasanah

**TIM REDAKSI**  
**BULETIN**  
**PEDULI REJOSO**

Volume I No. 4

Agustus 2020

Pimpinan redaksi : Beria Leimona dan Ni'matul Khasanah  
Redaktur pelaksana : Ni'matul Khasanah, Aunul Fauzi, Tikah Atikah, Subekti Rahayu  
Kontributor : Lalu Deden Yuda Pratama, Isnurdiansyah, Fiona Victor Iswara, Dhea Kurnia Pratiwi  
Tata letak & desain : Riky M Hilmansyah  
Sekretariat : Cintin Sakina, Diah Wulandari  
Foto Sampul : Lalu Deden Yuda Pratama, Hammam Abdullah Rizqi

# Daftar Isi



**Survei Sosio-Ekologi  
Pertanian Padi Sawah**  
Menyusun Tipologi Budi Daya Padi  
Sawah Wilayah Hilir DAS Rejoso

\_\_\_\_\_ 4



**Bincang Bersama Fegi Sudariyanto**  
Mengintip Rahasia Dapur Usaha  
Penggilingan Padi

\_\_\_\_\_ 8



**Pestisida Sintetis Berlebihan**  
Intaian Bahaya bagi Manusia dan  
Lingkungan

\_\_\_\_\_ 12



**Kiprah Petani Kentang**  
Upaya Konservasi Lahan di Tosari

\_\_\_\_\_ 14



# Survei Sosio-Ekologi Pertanian Padi Sawah

## Menyusun Tipologi Budi Daya Padi Sawah Wilayah Hilir DAS Rejoso

Lalu Deden Yuda Pratama

Pada bulan Agustus sampai Desember 2019, Gerakan Rejoso Kita mengadakan penelitian untuk mengidentifikasi aspek-aspek sosial dan ekologi dari praktik budi daya padi sawah di wilayah hilir DAS Rejoso, daerah aliran sungai yang terletak di bagian timur Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur.

Penelitian dilakukan melalui (1) pengumpulan data spasial dengan interpretasi visual foto udara, survei pengambilan data *Geographic Positioning System* (GPS) langsung di lapangan, pemetaan partisipatif dalam diskusi kelompok terfokus (*Focus Group Discussion* – FGD), dan (2) pengumpulan data sosial dan ekologi praktik budi daya padi sawah dengan wawancara terstruktur. Data yang telah dikumpulkan dianalisis untuk menyusun tipologi budi daya padi sawah berdasarkan ciri atau karakteristik sosio-ekologi.

“Tersusunnya tipologi ini akan memudahkan perumusan bentuk intervensi yang tepat untuk meningkatkan atau memperbaiki praktik-praktik budi daya padi di daerah ini,” jelas Dr. Ni’matul Khasanah, Koordinator Gerakan Rejoso Kita – kolaborasi multi pihak dalam melestarikan DAS Rejoso.

Penelitian dilakukan di sebelas desa yang tersebar pada dua kecamatan, yaitu Wonojati, Wonosari, Tenggilisrejo, Keboncandi, Bayeman, dan Brambang di Kecamatan Gondang Wetan; Winongan, Gading, Penataan, Lebak, dan Menyarik di Kecamatan Winongan. Sebelas desa ini dipilih karena memiliki lahan padi sawah yang luas, sumur bor yang banyak, serta warganya dominan berprofesi sebagai petani dan buruh tani.



Foto: World Agroforestry/Ni’matul Khasanah

### Pengumpulan Data Spasial

“Pertama-tama, kami mengolah peta satelit Sentinel 2A untuk mendapatkan gambaran spasial awal tentang sebelas desa yang dikaji. Selanjutnya, kami mengambil foto lanskap dengan alat pemotretan udara berupa *drone*. Sambil melakukan pemotretan, kami juga melakukan pemeriksaan langsung di lapangan menggunakan alat GPS,” jelas Adis Hendriatna, ahli penginderaan jauh dari World Agroforestry (ICRAF) yang bertanggungjawab melakukan pengumpulan data dan analisis spasial.

Semua data yang telah dikumpulkan, yaitu dari citra satelit, foto udara terbaru, dan koordinat GPS, dianalisis dan dituangkan menjadi peta

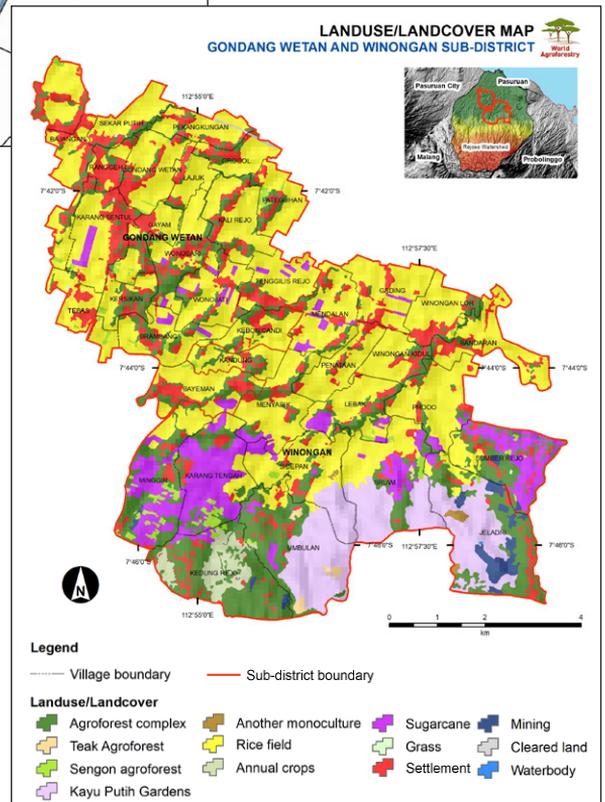
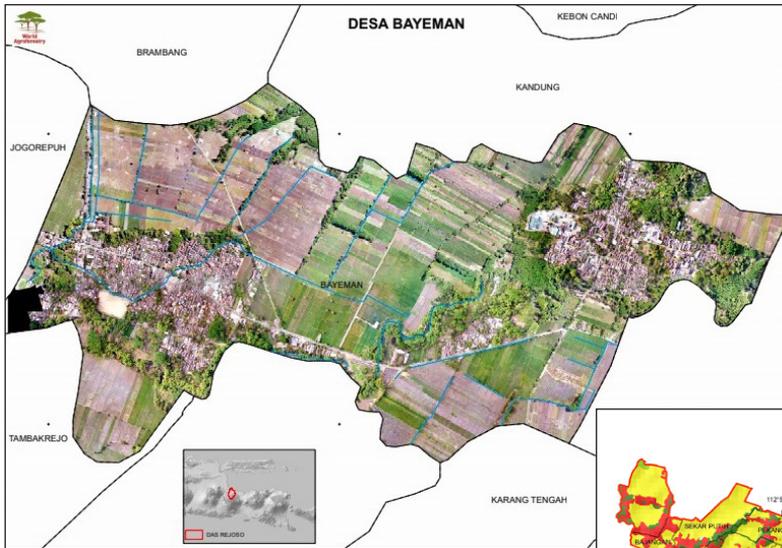


Foto: World Agroforestry/Lalu Deden Yuda Pratama

dua dimensi untuk tiap-tiap desa yang diteliti. Peta desa tersebut menunjukkan luas wilayah persawahan, pola rotasi tanam, kerapatan drainase, dan jumlah sumur bor yang dibuat masyarakat.

“Peta-peta desa yang menggambarkan luas persawahan, pola rotasi, kerapatan drainase dan jumlah sumur bor selanjutnya didiskusikan bersama para petani dan tokoh masyarakat dari tiap-tiap desa dalam FGD yang diselenggarakan

di tiap desa dengan tujuan untuk memastikan keakuratan analisis spasialnya. Proses FGD ini juga membantu kami memperoleh informasi yang diperlukan secara lebih rinci,” jelas Adis Hendriatna.

Survei dan analisis data spasial yang dilakukan Adis Hendriatna dan timnya menghasilkan peta-peta tematik dari wilayah dua kecamatan yang disurvei. Sebagai contoh, peta tutupan lahan di Kecamatan Gondang Wetan dan Winongan. Peta



Foto: World Agroforestry/Endro Prasetyo

ini menunjukkan bahwa tutupan lahan di kedua kecamatan tersebut didominasi oleh padi sawah dengan luasan mencapai 45,5% dari keseluruhan luas wilayah.

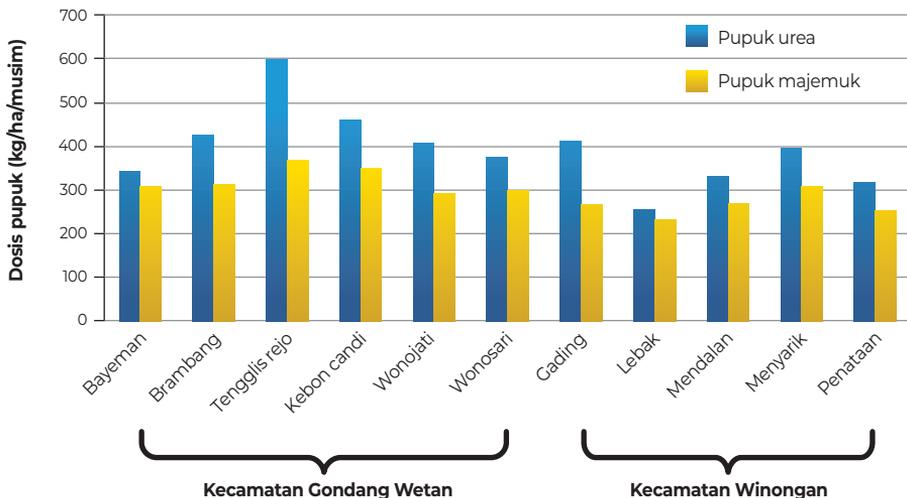
“Dilihat dari besarnya persentase luas lahan padi sawah, maka program pertanian bagi petani di hilir DAS Rejoso sudah sangat tepat bila difokuskan pada penerapan teknologi padi ramah lingkungan seperti yang saat ini diusung oleh Gerakan Rejoso Kita,” Adis Hendriatna menyimpulkan.

### Wawancara Praktik Pertanian Padi

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara petani mengenai praktik budi daya padi. Wawancara dilakukan dengan kuesioner sebagai panduan.

“Pertanyaan tentang kebiasaan penggunaan pupuk, jumlah dan jenis pestisida, intensitas serangan hama, sumber pengairan, keberadaan pengatur air, dan produktivitas tanaman kami ajukan kepada lebih dari 450 responden,” jelas Endro Prasetyo, peneliti dari World Agroforestry (ICRAF) yang bertugas melakukan wawancara. Responden penelitian yang diwawancarai adalah petani yang tinggal di wilayah penelitian, merupakan pemilik sawah, dan bersedia memberikan informasi.

Informasi yang diperoleh dari wawancara dianalisis untuk mendapatkan gambaran mengenai praktik budi daya pertanian padi sawah yang dilakukan di Kecamatan Gondang Wetan dan Kecamatan Winongan.



Tentang pupuk, misalnya, analisis menunjukkan bahwa penggunaan pupuk urea di Kecamatan Gondang Wetan rata-rata mencapai 436 kg/ha/musim dan pupuk majemuk (NPK) sebanyak 322 kg/ha/musim. Di Kecamatan Winongan, penggunaan pupuk urea rata-rata sebanyak 343 kg/ha/musim dan pupuk majemuk 266 kg/ha/musim.

“Analisis data survei yang kami buat menunjukkan bahwa petani di dua kecamatan ini setidaknya menggunakan tiga jenis pestisida, bahkan sampai tujuh jenis dalam satu kali musim tanam,” jelas Endro Prasetyo.

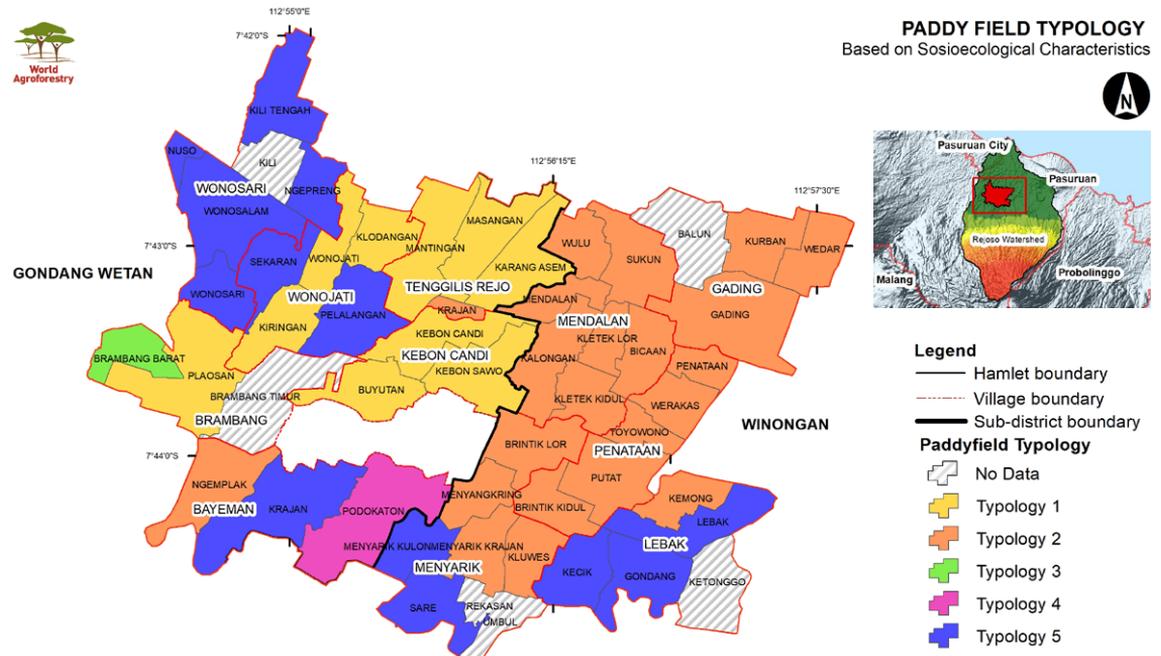
### Tipologi Budi daya Padi Sawah

Penelitian ini menghasilkan lima tipologi budi daya padi sawah di Kecamatan Gondang Wetan dan Winongan yang dibedakan berdasarkan dua belas parameter sosio-ekologi, yaitu (1) persentase luas lahan sawah, (2) kerapatan drainase, (3) area dengan rotasi tanam, (4) intensitas tikus, (5) produktivitas, (6) dosis pupuk urea, (7) dosis pupuk majemuk, (8) jumlah jenis pestisida, (9) keberadaan ulu-ulu (pengatur air), (10) jumlah

sumur artesis, (11) sungai sebagai sumber pengairan utama, dan (12) jumlah jenis sumber pengairan.

“Hasil penelitian menunjukkan bahwa sawah yang berpotensi menerapkan teknologi padi ramah lingkungan adalah yang tergolong ke dalam tipologi 2, 1 dan 5 dengan tingkat risiko keberhasilan yang variatif. Sawah tipologi 2 berisiko tinggi, 1 sedang, dan 5 rendah dilihat dari hasil perhitungan skor parameter sosio ekologi yang dipakai,” jelas Dr. Ni’matul Khasanah.

“Bagi Gerakan Rejoso Kita, tipologi membantu mengidentifikasi kendala dan dukungan yang diperlukan oleh petani dalam menerapkan budi daya padi ramah lingkungan, baik dari sisi sosial maupun ekologi. Pihak-pihak lain yang terlibat dalam pembangunan pertanian di Kabupaten Pasuruan, khususnya dalam budi daya padi, juga dapat memanfaatkan tipologi ini sebagai pertimbangan dalam implementasi suatu program. Harapannya, budi daya padi akan menguntungkan baik dari sisi ekonomi maupun pelestarian lingkungan.”



# Bincang Bersama Fegi Sudariyanto

## Mengintip Rahasia Dapur Usaha Penggilingan Padi

Isnurdiansyah



Foto: PT Mega Abadi/Dzikril Falakhi

Penggilingan padi (disebut *selepan* oleh sebagian masyarakat di Kabupaten Pasuruan) menempati posisi penting dalam rantai ekonomi agribisnis padi, yaitu sebagai 'jembatan' antara para tengkulak pengumpul gabah dan pedagang beras eceran.

Dari segi volume bisnis, penggilingan padi dibedakan menjadi tiga kategori yaitu besar, sedang, dan kecil. Penggilingan besar, minimal satu buah di tiap kecamatan, biasanya memiliki modal berputar lebih dari Rp. 100 juta per hari. Alat penggilingan berjenis mikro, dibawa keliling kampung melayani penggilingan di tempat, juga banyak beroperasi.

"Cakupan pembelian gabah penggilingan besar tidak hanya sebatas wilayah kecamatan tempatnya berada. Bahkan ada juga yang menerima gabah dari kabupaten lain untuk memenuhi kapasitas

penggilingan," kata Fegi Sudariyanto, pengusaha penggilingan padi 'Mega Abadi' yang berlokasi di Desa Penataan, Kecamatan Winongan. Penggilingan milik Fegi termasuk besar dengan kapasitas giling 5 ton beras kualitas medium per jam atau sekitar 30 persen untuk kualitas premium.

Ketika dikunjungi tim Gerakan Rejoso Kita pada akhir Februari 2020, Fegi bercerita tentang proses dan seluk beluk usaha penggilingan padi.

"Prosesnya sebenarnya sederhana. Sawah dipanen menghasilkan gabah. Gabah dibawa ke penggilingan, dikeringkan, lalu digiling. Jadilah beras. Beras dikirim ke penjual. Selesai," jelas Fegi.

Proses yang dapat disebut singkat. Namun di lapangan, setiap tahapan kerja penggilingan sebenarnya perlu waktu, keahlian, dan tidak

sesederhana yang disebutkan. Sebagai contoh, pengujian kualitas gabah yang terkait dengan penentuan harga memerlukan keahlian dan pengalaman.

“Hal yang menjadi pertimbangan dalam pengujian kualitas gabah adalah kadar air, kebersihan, dan jumlah gabah hampa. Harga gabah dari tengkulak biasanya lebih tinggi dibanding yang dari petani langsung karena biasanya tengkulak sudah melakukan pemilahan saat perontokan gabah: tangkai padi dipisahkan, padi dijemur agar lebih

kering, dan padi hampa sudah dibuang,” urai Fegi yang juga menerima gabah dari petani yang datang langsung ke penggilingan.

Setelah proses pengujian selesai dan gabah dibayar, para pekerja penggilingan sudah bisa memulai proses pengeringan dengan menggunakan mesin khusus.

“Lamanya pengeringan antara 16 sampai 18 jam, tergantung kadar air dan kebersihan gabah. Satu mesin pengering memiliki kapasitas 20-30 ton

*Gabah kering panen dengan kadar air 44% dihargai Rp. 4.000 per kg, gabah berkadar air 22% dihargai Rp. 5.000 per kg. Harga gabah tertinggi terjadi mulai bulan September hingga akhir tahun.*

*Sebagai sarana angkut gabah, Fegi menyediakan kendaraan yang boleh dipakai siapa saja asalkan untuk membawa gabah ke penggilingan miliknya. Biaya bensin ditanggung Fegi, sementara ongkos buruh ditanggung yang pakai.*



Foto: World Agroforestry/Isnurdiansyah



Foto: World Agroforestry/Isnurdiansyah

Pemakaian pupuk Nitrogen (N) yang berlebihan dapat membuat padi tumbuh subur, tetapi akan berkembang kurang baik bila kekurangan Phospat (P) dan Kalium (K). Sementara itu, pemakaian pupuk P dan K yang berlebihan akan menyebabkan banyak anakan dan rendemen rendah karena pengisian bulir kurang maksimal. Oleh karena itu, pemupukan sebaiknya berimbang sesuai rekomendasi di setiap kecamatan.

gabah kering panen sekali jalan. Mesin bekerja otomatis dan mati sendiri pada suhu tertentu,” jelas Fegi yang saat ini memiliki tiga unit mesin pengering.

Proses pengeringan memiliki peran yang sangat penting karena menentukan rasio patah gabah yang merupakan salah satu indikator kualitas beras.

“Jika proses pengeringan sudah bagus atau standar, tetapi rasio patah tetap tinggi, kemungkinan karena proses budi daya padi kurang baik dan menyebabkan gabah berkualitas gabah,”kata Fegi yang menyarankan agar petani memakai pupuk dan pengairan yang tidak berlebihan untuk bisa menghasilkan bulir padi berkualitas baik.

Fegi sendiri sering menawarkan limbah pembakaran sekam untuk dipakai menetralsir pH tanah sawah petani, ditabur saat pembalikan atau pembajakan lahan. Arang sekam mampu mengembalikan kondisi tanah yang sudah jenuh.

Setelah menyelesaikan tahapan pengeringan, gabah dimasukkan ke mesin giling. Kualitas beras yang diinginkan, ditentukan oleh proses penggilingannya. Secara umum, kualitas beras dibedakan menjadi tiga, yaitu medium, premium dan kepala.

“Beras kualitas medium adalah beras dengan patahan 20-35% dan bisa ditingkatkan menjadi premium, yaitu beras dengan patahan antara 4-15% melalui proses sortasi lebih lanjut di mesin giling. Beras kepala – yang menurut



Foto: World Agroforestry/Isnurdiansyah



Foto: World Agroforestry/Isnurdiansyah

*Selain menghasilkan beras sesuai dengan kualitas yang sudah ditentukan, proses penggilingan juga menghasilkan limbah berupa sekam, bekatul, patahan beras, dan menir. Masing-masing masih dapat dijual sebagai tambahan pendapatan bagi pemilik penggilingan padi.*

SNI maksimum memiliki 5% patahan – juga bisa dihasilkan dari mesin giling,” kata Fegi menjelaskan bagaimana kualitas beras ditentukan.

Selain dari jumlah patahan, salah satu kriteria beras premium adalah warnanya lebih putih karena pengaturan derajat sosoh (*milling degree*) yang lebih tinggi dan menyebabkan lapisan kulit ari yang melapisi beras lebih banyak terlepas.

Saat ini, masyarakat memahami bahwa beras premium merupakan beras dengan kualitas terbaik. Harganya paling mahal.

“Tetapi sebenarnya beras medium lebih sehat dibandingkan beras premium. Semakin putih warna beras maka semakin tinggi pula derajat sosohnya, dan berbanding terbalik dengan mutu gizinya,” jelas Fegi yang menyarankan agar

menyimpan beras tak lebih dari satu bulan supaya kualitas rasa tidak terlalu banyak berubah.

Ketika ditanya mengenai suka duka menjalani usaha penggilingan beras, Fegi menjelaskan bahwa saat ini penggilingan padi dari luar Kabupaten Pasuruan sudah banyak yang datang membeli padi petani secara langsung.

“Mereka membeli untuk mengisi gudang-gudang mereka, sebagai persiapan saat musim hujan tiba. Mereka tahu bahwa di Kabupaten Pasuruan panen tidak serempak. Artinya kapanpun mereka datang, pasti ada yang sedang panen. Hal ini berbeda dengan di tempat mereka sendiri yang musim tanamnya sudah teratur. Tentunya hal ini bisa menjadi ancaman bagi penggilingan lokal bila tidak mampu bersaing secara harga. Padahal, hidup matinya usaha penggilingan terletak pada mampu tidaknya mereka mendapatkan gabah secara berkesinambungan.”

*Pada musim hujan, kualitas gabah menurun karena kadar air yang tinggi dan dipanen saat belum matang (bulir kosong). Di berbagai tempat terjadi kelangkaan padi karena gagal panen, mundurnya musim tanam, atau bencana banjir.*

# Pestisida Sintetis Berlebihan Intaian Bahaya bagi Manusia dan Lingkungan

Fiona Victor Iswara



Foto: Univ. Brawijaya /Fiona Victor Iswara

Melihat tanda-tanda serangan hama wereng coklat di sawah miliknya, Pak Muslim segera bersiap melakukan penyemprotan. Tiga jenis pestisida dicampur jadi satu. Bahkan pupuk daun turut dicampurkan sekaligus.

“Kalau obatnya cuma satu jenis, kurang puas rasanya. Dengan cara ini, saya tidak harus kerja dua kali. Sekali semprot, obatnya bisa buat membunuh hama, pupuknya untuk menyuburkan padi,” jelas Pak Muslim, 50 tahun, petani dari Desa Keboncandi, Kecamatan Gondang Wetan, Kabupaten Pasuruan, saat ditanya alasan mencampur berbagai jenis bahan kimia dalam tangki semprotnya.

Seperti Pak Muslim, banyak petani di hilir DAS Rejoso melakukan hal serupa. Ingin praktis. Berbagai jenis pestisida dan pupuk dicampur jadi satu. Padahal belum tentu pestisida yang satu cocok dicampur dengan pestisida lain. Beberapa

petani juga bahkan menambahkan *adjuvant* – bahan sintetis yang berfungsi sebagai perekat, perata, dan penembus. Mereka merasa pestisida akan lebih manjur dan kuat untuk mengendalikan hama jika ditambah *adjuvant*.

“Penggunaan bahan-bahan sintesis berlebihan dalam pertanian dapat menyebabkan kerusakan ekosistem. Hewan lain, termasuk musuh alami hama tanaman, bisa ikut musnah. Musnahnya musuh alami menyebabkan hama berkembang biak tanpa kendala, sehingga populasinya meningkat cepat. Selain, kematian musuh alami, penggunaan pestisida yang tidak sesuai dosis anjuran dapat menyebabkan hama resisten. Serangga resisten ini akan menghasilkan keturunan yang tahan terhadap pestisida,

Perekat berfungsi agar pestisida menempel lebih lama pada permukaan tanaman.  
Perata untuk meningkatkan kemampuan pestisida meliputi seluruh permukaan tanaman.  
Penembus agar pestisida dapat merasuk ke dalam bagian tanaman.

sehingga memerlukan dosis yang lebih tinggi untuk mengendalikan. Peningkatan populasi hama akibat hilangnya musuh alami dapat menyebabkan gagal panen,” jelas Dr. Ni'matul Khasanah, koordinator Gerakan Rejoso Kita yang sejak 2019 berupaya memperkenalkan teknologi budi daya padi ramah lingkungan kepada para petani di wilayah hilir DAS Rejoso. Salah satu komponen teknologi budi daya yang diperkenalkan adalah penggunaan biopestisida untukantisipasi serangan hama dan penyakit.

Selain menggunakan dosis berlebihan, banyak petani yang tidak menyadari bahaya yang mengintai dari praktik 'tak aman' dalam penggunaan pestisida sintesis. Misalnya mencampur bahan kimia dengan tangan telanjang, mencuci peralatan semprot di dekat sumber air, serta membuang sisa bahan kimia secara sembarangan di parit atau permukaan tanah. Padahal pestisida bersifat toksik atau beracun. Bila cara penggunaannya tidak aman, maka dapat menyebabkan keracunan terhadap manusia maupun lingkungan.

Dalam artikel ilmiah berjudul 'Hubungan Penggunaan dan Penanganan Pestisida pada Petani Bawang Merah terhadap Residu Pestisida dalam Tanah di Lahan Pertanian Desa Wanasari Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes' yang dimuat dalam Jurnal Kesehatan Masyarakat Volume 4, Nomor 3, Juli 2016, Regita Damayanti S. menjelaskan bahwa pestisida sintesis di dalam tanah akan sulit terurai karena sifatnya yang persisten. Akumulasi pestisida akan meracuni tanah dan mematikan berbagai jenis mikroorganisme yang sebenarnya bermanfaat. Residu kimia menyebabkan tanah menjadi asam dan akar tanaman tidak berkembang. Akibatnya tanaman tidak dapat tumbuh subur.

“Melalui budi daya padi ramah lingkungan dengan menerapkan biopestisida, kami berharap petani dapat mengubah cara mereka dalam menggunakan bahan-bahan sintesis, baik



Foto: Univ. Brawijaya /Fiona Victor Iswara

pestisida maupun pupuk, supaya lebih aman bagi diri mereka sendiri, makhluk hidup lain, juga lingkungan,” jelas Dr. Ni'matul Khasanah.

“Salah satu komponen dalam budi daya padi ramah lingkungan adalah anjuran penggunaan pupuk berimbang, kombinasi antara pupuk kimia dan pupuk organik. Selain itu, kami berharap petani mulai beralih menggunakan biopestisida yang saat ini bisa diperoleh dengan mudah. Misalnya di Pos Pelayanan Agens Hayati (PPAH) milik Bu Cholifah di Kecamatan Beji. Dengan biopestisida, budi daya padi dapat menjadi lebih murah, ramah lingkungan, dan tentunya berkelanjutan.”

# Kiprah Petani Kentang

## Upaya Konservasi Lahan di Tosari

Dhea Kurnia Pratiwi



Foto: Univ. Brawijaya /Dhea Kurnia Pratiwi



**P**ak Salis, 29 tahun, adalah petani kentang di Desa Tosari, Kecamatan Tosari, yang terletak di hulu DAS Rejoso.

Bertani kentang telah ditekuninya sejak tahun 2010 di lahan seluas 1,5 hektar yang tersebar di beberapa lokasi. Pak Salis bertutur, "Saya memilih kentang karena cocok ditanam di sini dan juga menguntungkan dari segi ekonomi."

Mayoritas petani di Tosari memang memilih bertanam kentang dengan alasan yang sama dengan Pak Salis. Hasil survei Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa Tosari merupakan kecamatan dengan produksi kentang terbesar di Kabupaten Pasuruan dengan total produksi 1.292.063 ton dan luas panen kentang sebesar 3.592 ha pada tahun 2019.

Varietas kentang yang umum dibudidayakan petani Tosari adalah Granola. Menurut Balai Penelitian Tanaman Sayuran, varietas ini memiliki keunggulan yaitu tahan terhadap penyakit layu bakteri (*Pseudomonas solanacearum*) dan

penyakit busuk daun (*Phytophthora infestans*). Beberapa petani melakukan perbanyakan benih dengan stek di *greenhouse* penangkaran benih menggunakan bahan-bahan organik, baik sebagai media tanam maupun sebagai sumber nutrisi bagi stek.

Pak Salis bercerita bahwa petani di Tosari masih terkendala beberapa masalah seperti ketergantungan yang tinggi terhadap pupuk dan pestisida kimia, ketersediaan air, dan juga erosi tanah.

"Petani sering pakai pupuk dan pestisida kimia berlebihan. Kurang memperhatikan dosis yang seharusnya. Mereka tak mau repot. Asal semprot saja. Lupa dampaknya terhadap lingkungan," kata Pak Salis.

Permasalahan erosi tanah cukup membahayakan keberlanjutan pertanian di Tosari, terutama bila lahan diolah secara intensif dan tanaman yang dibudidayakan dominan hortikultura. Mayoritas lahan berada di lereng-lereng bukit yang cukup curam dengan kelerengan 25% hingga lebih dari 45%. Sebagai salah satu petani yang



Foto: Univ. Brawijaya /Dhea Kurnia Pratiwi

menggunakan lahan miring, Pak Salis sudah berupaya melakukan konservasi lahan.

“Kalau untuk menahan erosi tanah, saya hanya pakai pohon cemara gunung di pinggiran lahan saya, biar tidak longsor” tutur Pak Salis. Cemara gunung yang sangat lekat dengan budaya masyarakat Tengger dan populer sebagai *icon* Bromo memang banyak dipilih petani sebagai pohon konservasi. Bentuk tajuk yang ramping tidak menghalangi tanaman kentang untuk mendapatkan sinar matahari yang cukup.

Lain Pak Salis, lain pula Pak Priyono, 33 tahun, dalam hal penerapan konservasi lahan. Pak Priyono membuat teras dan strip rumput di lahan berlereng curam untuk mengurangi risiko erosi.

“Saya pernah ikut penelitian konservasi tanah untuk budidaya tanaman kentang yang dilakukan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Timur pada tahun 2015. Penelitian itu menemukan bahwa kehilangan tanah di lahan kentang bisa mencapai 40 ton/ha dalam satu musim tanam,” kata Pak Priyono yang juga

menggunakan sistem pola tanam tumpang sari untuk membantu konservasi lahan di samping mengaplikasikan *Trichoderma* sebagai campuran pupuk untuk meningkatkan kesuburan tanah.

Praktik konservasi seperti yang dilakukan Pak Salis dan Pak Priyono masih ditanggapi beragam oleh petani lain. Sebagian petani masih menganggap bahwa keberadaan tanaman lain (pohon cemara) dapat mengganggu pertumbuhan kentang. Strip rumput juga masih dinilai bakal merugikan.

Upaya yang dilakukan Pak Salis dan Pak Priyono sejalan dengan teknik konservasi yang dianjurkan oleh Gerakan Rejoso Kita kepada para petani di wilayah hulu DAS Rejoso dalam Skema Pembayaran Jasa Ekosistem, yaitu memperbanyak tegakan cemara dan membuat strip rumput.

Pak Salis yang juga merupakan guru olahraga di SD Ngadiwono – Tosari mengatakan, “Konservasi yang kita lakukan ini baik semuanya. Agar petani lain mau mengikuti, perlu merubah pola pikir mereka lewat sosialisasi konservasi yang lebih sering.”



Lahan kita makin lama makin jenuh karena dosis pupuk sintetis yang makin tinggi. Kandungan bahan organik juga makin berkurang. Kondisi lahan perlu dinormalkan dengan penggunaan pupuk dan pestisida organik.

**Agus Yasid**

Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Kabupaten Pasuruan



Banyak yang dapat kami pelajari tentang konservasi lahan selama mengikuti skema pembayaran jasa ekosistem, misalnya pembuatan rorak, penanaman pohon, dan penanaman strip rumput.

**Sukono**

Petani, Desa Wonokitri, Kecamatan Tosari



Penggilingan padi senang beli gabah kepada tengkulak karena terjamin kualitas dan kontinuitas. Di sisi lain, petani lebih memilih menjual ke tengkulak karena langsung dapat uang.

**Salim**

Tengkulak Gabah, Desa Tenggilisrejo, Kecamatan Gondang Wetan



Penerapan teknologi budi daya padi ramah lingkungan lebih bisa dirasakan manfaatnya bila dilakukan serempak, khususnya dalam hal penanggulangan hama dan penyakit tanaman.

**Dr. Beria Leimona**

World Agroforestry (ICRAF), Bogor



pedulirejoso



programrejosokita



RejosoKita



cutt.ly/RejosoKita



worldagroforestry.org/project/rejosokita



**DANONE**  
ÉCOSYSTÈME



**World Agroforestry (ICRAF) Southeast Asia Program**

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor 16115

PO Box 161, Bogor 16001, Jawa Barat, Indonesia

Tel: +62 251 8625415; Fax: +62 251 8625416

Email: n.khasanah@cgiar.org

[www.worldagroforestry.org/region/SEA](http://www.worldagroforestry.org/region/SEA)

[www.worldagroforestry.org/agroforestry-world](http://www.worldagroforestry.org/agroforestry-world)