

INOVASI TEKNOLOGI
*Pengelolaan Tanaman
Padi Sawah Secara Terpadu
di Bakorwil Malang*



Departemen Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur
2009

Inovasi Teknologi Pengelolaan Tanaman Padi Sawah Secara Terpadu di Bakorwil Malang

Disusun oleh :
Ir. Suwono
Dr. Kasijadi
Ir. Zainal Arifin, M.P.



Departemen Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur
2009

PENDAHULUAN

Peran teknologi dalam peningkatan produksi pertanian dan kesejahteraan petani telah diakui secara luas. Dalam periode 25 tahun terakhir, Badan Litbang Pertanian telah berperan dalam pembangunan pertanian melalui penciptaan teknologi varietas unggul, sistem budidaya yang efisien, pengendalian hama dan penyakit, teknologi hasil panen dan pasca panen. Dalam rangka peningkatan produktivitas dan efisiensi usahatani padi, jagung dan kedelai, telah dikembangkan suatu pendekatan pengelolaan sumberdaya secara terpadu (PTT).

Pengelolaan tanaman dan sumberdaya terpadu merupakan alternatif pengelolaan padi secara intensif pada lahan sawah beririgasi. Komponen-komponen PTT seperti pengelolaan hama terpadu, hara terpadu, air terpadu, dan gulma terpadu telah dipraktekkan. Namun demikian komponen-komponen tersebut dilaksanakan secara terpisah/parsial, sehingga hasilnya belum optimal. Model PTT bersifat holistik dengan mengintegrasikan komponen yang terlibat dalam sistem produksi, sehingga hasilnya diharapkan lebih optimal. Keterpaduan PTT bukan hanya pada keterpaduan antara tanaman, sumberdaya produksi dan teknologi, tetapi juga keterpaduan yang lebih luas yaitu: (1) keterpaduan antar institusi, (2) keterpaduan antar disiplin ilmu pengetahuan, (3) keterpaduan analisis dan interpretasi, dan (4) keterpaduan program antar sub-sektor.

PTT : MERAKIT TEKNOLOGI SPESIFIK LOKASI

Pengelolaan tanaman terpadu (PTT) adalah pendekatan untuk menghasilkan rakitan teknologi dalam pengelolaan lahan, air, tanaman dan organisme pengganggu tanaman (OPT) secara terpadu dan berkelanjutan dalam upaya peningkatan produktivitas padi, pendapatan dan kesejahteraan petani serta menjamin keberlanjutan kelestarian lingkungan. Dengan demikian PTT bukan merupakan paket teknologi yang bersifat umum dan baku (top down), melainkan masih terbuka. Dalam hal ini pemandu lapang (petugas) diharapkan dapat mengarahkan petani untuk

memilih dan memilah komponen teknologi untuk dirakit menjadi paket teknologi spesifik lokasi yang dapat diadopsi oleh petani. PTT bersifat dinamis yaitu selalu mengikuti perkembangan teknologi maupun menyesuaikan dengan pilihan petani. Oleh karena itu, model pengembangan PTT selalu bercirikan spesifik lokasi. Rakitan teknologi dalam PTT yang spesifik lokasi untuk setiap daerah telah mempertimbangkan lingkungan fisik, bio-fisik dan iklim, serta kondisi sosial ekonomi petani setempat. PTT bersifat partisipatif yang membuka peluang bagi petani untuk bisa memilih, memilah, mempraktekkan bahkan memberikan saran penyempurnaan pengelolaan tanaman kepada penyuluh dan peneliti serta dapat menyampaikan pengetahuan yang dimilikinya kepada petani lain.

Agar pilihan komponen teknologi dapat sesuai dengan kebutuhan untuk memecahkan permasalahan setempat, maka proses pemilihannya (perakitannya) didasarkan pada hasil analisis tentang pemahaman peluang dan kendala (PPK) atau yang lebih dikenal dengan nama PRA (*Participatory Rural Appraisal*). Dari hasil PRA teridentifikasi masalah yang dihadapi dalam upaya peningkatan produksi. Untuk memecahkan masalah yang ada dipilih teknologi yang diintroduksikan baik itu dari komponen teknologi dasar maupun pilihan. Perlu diketahui bahwa, komponen teknologi pilihan dapat menjadi *compulsory* apabila hasil PRA memprioritaskan komponen teknologi yang dimaksud menjadi keharusan untuk memecahkan masalah utama suatu wilayah. Terdapat dua kategori pembagian komponen teknologi yang bersifat keharusan dan pilihan tergantung atas permasalahan teknis maupun nonteknis masing-masing wilayah, yaitu:

1. Komponen Teknologi Dasar

Komponen teknologi dasar (*compulsory*) yaitu komponen teknologi yang relatif dapat berlaku umum untuk wilayah yang luas. Komponen teknologi dasar antara lain:

- 1) Varietas unggul (VUB – Varietas Unggul Baru atau VUH = Varietas Unggul Harapan).
- 2) Bibit bermutu dan sehat (perlakuan benih)

- 3) Pemberian pupuk organik
- 4) Pemupukan efisien menggunakan BWD, PUTS, data analisis tanah dan Permentan No. 40/OT.140/4/2007.
- 5) PHT sesuai OPT sasaran.

2. Komponen Teknologi Pilihan

Komponen teknologi pilihan, yaitu komponen teknologi yang bersifat lebih spesifik lokasi. Komponen teknologi pilihan adalah:

- 1) Pengelolaan tanaman yang meliputi populasi dan cara tanam (legowo, larikan, dll),
- 2) Umur bibit (bibit muda umur 14 hari setelah sebar (HSS) atau 21 HSS),
- 3) Perbaikan aerasi tanah (irigasi berselang),
- 4) Pupuk cair (PPC, pupuk organik, pupuk bio-hayati)/ZPT, pupuk mikro), dan,
- 5) Penanganan panen dan pasca panen.

RAKITAN TEKNOLOGI

Teknologi intensifikasi padi sawah di suatu wilayah dapat berbeda dengan wilayah lain, bergantung permasalahan dan potensi sumberdaya masing-masing wilayah. Paket teknologi spesifik lokasi ditentukan bersama-sama petani melalui analisa kajian kebutuhan dan peluang (KKP) teknologi atau pendekatan partisipasi pedesaan (PRA) untuk mengetahui potensi, keinginan petani dan peluang keberhasilannya. Berikut beberapa pilihan teknologi.

A. Varietas Anjuran dan Kebutuhan Benih

Penggunaan varietas unggul yang sesuai memegang peranan paling menonjol dalam usaha peningkatan hasil maupun sebagai salah satu komponen utama dalam pengendalian hama dan penyakit serta mengatasi keracunan hara (Gambar 1 dan Tabel 1).

Beberapa hal penting yang harus dipertimbangkan guna menentukan penggunaan varietas di suatu wilayah atau hamparan tertentu, antara lain:

- (1) Berumur sedang 120 hari hingga 130 hari, agar tidak mengganggu pola tanam.
- (2) Benih bermutu baik dengan daya tumbuh $>90\%$, campuran varietas lain (cvl) kurang dari 1%. Kebutuhan benih 30 kg/ha untuk cara tanam pindah konvensional dan 35 kg/ha untuk cara Jajar Legowo.
- (3) Di daerah endemis serangan penyakit tungro, gunakan varietas Memberamo, Kalimas, Bondoyudo, Tukad Unda.
- (4) Di daerah endemis serangan wereng coklat varietas, dianjurkan varietas Mekongga, Inpari-6, Memberamo, Way Apo Buru, Ciherang dan Konawe.
- (5) Varietas yang digunakan untuk musim hujan adalah : Mekongga, Way Apoburu, Inpari-6 dan Pepe.
- (6) Untuk musim kemarau varietas yang dianjurkan adalah : Memberamo, Ciherang, Cibogo, Way Apo Buru, Inpari-6 dan Mekongga.
- (7) Pada daerah optimal dengan gangguan OPT rendah dapat diusahakan penanaman padi Hibrida.



Gambar 1. Beberapa varietas unggul baru dengan potensi hasil tinggi

B. Pesemaian dan Penyiapan Bibit

Pesemaian adalah tahapan yang sangat penting guna menjamin diperolehnya bibit tanaman yang kuat dan sehat.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam membuat pesemaian antara lain:

- (1) Area pesemaian yang disiapkan seluas 3–5% (300–500 m²) dari total sawah yang ditanami padi. Diusahakan pembuatan pesemaian secara berkelompok agar efisien dan memudahkan pengendalian OPT. Hindarkan pembuatan pesemaian dekat lampu (Gambar 2).

Tabel 1. Beberapa varietas unggul baru (VUB) padi sawah yang dianjurkan

Varietas	Tahun dilepas	Umur (hari)	Hasil KG (t/ha)	Rasa nasi	Toleran terhadap Hama dan Penyakit
Memberamo	1995	115-125	6,5-7,5	Pulen	WCK _(1,2) ; HDB _(s-III) , VT
Way Apo Buru	1998	115-125	5,5-8,0	Pulen	WCK _(2,3) ; HDB _(s-III, IV)
Ciherang	2000	116-125	6,0-8,5	Pulen	WCK ₍₂₎ ; HDB _(s-III, IV)
Konawe	2001	110-120	5,0-8,0	Pulen	WCK _(1,2,3) ; HDB _(s-III)
Conde	2001	115-125	6,0-7,5	Pulen	WCK _(1,2) ; HDB _(s-III, IV, V)
Cigeulis	2002	115-125	5,0-8,0	Pulen	WCK _(2,3) ; HDB _(s-IV)
Cibogo	2003	115-125	7,0-8,1	Pulen	WCK _(2,3) ; HDB _(s-IV)
Pepe	2003	120-128	7,0-8,1	Pulen	WCK ₍₂₎ ; HDB _(s-III)
Mekongga	2004	116-125	6,0-8,4	Pulen	WCK _(2,3) ; HDB _(s-IV)
Ciapus	2003	115-122	6,5-8,2	Pulen	WCK ₍₂₎
Sarinah	2006	110-125	6,98-8,0	Pulen	WCK ₍₁₎
Inpari 1	2008	108	7,3-10,0	Pulen	WCK ₍₂₎ ; HDB _(s-III, IV, VIII)
Inpari 2	2008	115	5,83-7,30	Pulen	WCK _(1,2,3) ; HDB _(s-III) , VT
Inpari 3	2008	110	6,05-7,52	Pulen	WCK _(1,2) ; HDB _(s-III) , VT
Inpari 4	2008	115	6,04-8,80	Pulen	HDB _(s-III, IV) , VT
Inpari 5 Merawu	2008	115	5,74-7,20	Pulen	WCK _(1,2,3) ; HDB _(s-III, IV) , VT
Inpari 6 Jete	2008	118	6,82-12,0	Sangat Pulen	WCK ₍₂₎ ; HDB _(s-III, IV, VIII)
Inpari 7 Lanrang	2009	110-115	6,23	Pulen	WCK _(1,2,3) ; HDB _(s-III) , VT
Inpari 8	2009	125	6,25	Pulen	HDB _(s-III) , VT
Inpari 9 Elo	2009	125	6,41	Pulen	HDB _(s-III) , VT
Inpari 10 Laeya	2009	108-116	5,08	Pulen	WCK _(1,2) ; HDB _(s-III)

Keterangan: WCK_(1,2,3) = Wereng Coklat biotipe 1,2,3; VT= virus tungro

HDB_(s-III, IV, V) = Hawar Daun Bakteri strain 3; 4; 5



Gambar 2. Penyiapan pesemaian.

- (2) Untuk daerah endemis serangan hama wereng coklat, benih diperlakukan dengan cara dicampur dulu dengan insektisida *fipronil* sebelum ditabur di pesemaian.
- (3) Pesemaian dipupuk 200 g urea + 100 g SP36 + 60 g KCl, atau 200 g urea + 200 g NPK-15-15-15 setiap 10 m² pada umur 5 hari. Pesemaian ditaburi karbofuran 20 g bahan/10 m² atau disemprot insektisida lain untuk hamparan endemis penggerek batang dan tungro.
- (4) Bibit dipindahkan pada umur 18–21 hari, diusahakan tidak menanam bibit yang berumur lebih dari 30 hari. Penanaman bibit umur muda (10–15 hari) dapat mengurangi stagnasi tanaman.
- (5) Pada areal terserang *asem-asemen*, bibit sebelum ditanam dicelupkan pada larutan 2% ZnSO₄ (20 gram ZnSO₄/liter air) selama 2 menit.

C. Penyiapan Lahan

Pengolahan tanah ditujukan untuk mendapatkan pelumpuran yang dalam sebagai media tumbuh yang baik dan sebagai tindakan awal pengendalian gulma. Pengolahan tanah dianjurkan sebagai berikut:

- 1) Bahan organik 2,0–3,0 ton/ha (pupuk kandang atau kompos) diberikan sebelum pembajakan tanah I, terutama pada daerah yang kadar bahan organiknya rendah.

- 2) Tanah berat dibajak sekali kemudian digaru, pada tanah dengan kedalaman lumpur lebih dari 30 cm tanpa dibajak hanya diglebeg/dirotari dan langsung digaru. Gulma dan sisa tanaman diambil dan disingkirkan dari petakan sawah.
- 3) Untuk keserempakan saat tanam, waktu yang diperlukan saat pengolahan tanah I hingga lahan siap tanam sekitar 2 minggu.

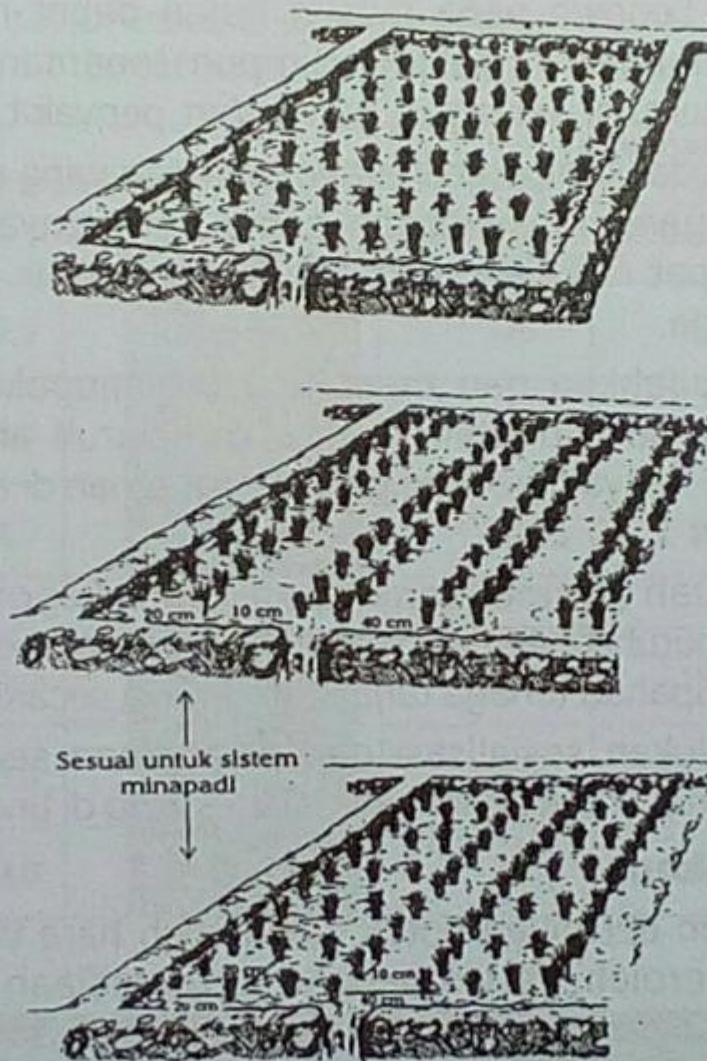
D. Cara Tanam

Cara tanam pindah dilaksanakan sebagai berikut:

- (1) Tanam serempak, dalam satu hamparan $\pm$ 50 ha diusahakan selesai tanam 7 hari.
- (2) Untuk lahan yang subur, dengan pengairan yang cukup populasi tanaman agak jarang, jarak tanam ($22-25 \text{ cm}^2$), dan sebaliknya tanah kurang subur populasinya padat.
- (3) Jarak tanam:
 - Tapin biasa: $20 \times 20 \text{ cm}$; $22 \times 22 \text{ cm}$ atau $25 \times 20 \text{ cm}$, 2–3 bibit/rumpun, tanah subur jarak tanam diperjarang, sebaliknya tanah kurang subur agak rapat.
 - Tapin Legowo 2 : 1 : 40 cm X ($20 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$), 2–3 bibit per rumpun. Jarak antar barisan berselang-seling 40 cm dan 20 cm, jarak dalam barisan 10 cm.
 - Tapin Legowo 4 : 1, tanaman pinggir (tanaman ke 1 dan ke 4) berjarak 40 cm X ($20 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$), sedangkan tanaman ke 2 dan ke 3 berjarak 20 cm x 20 cm, 2–3 bibit/rumpun (Gambar 3 dan 4).

Prinsip dasar, kelebihan dan kekurangan Jajar Legowo:

- a. Menjadikan semua barisan rumpun tanaman berada pada bagian pinggir galengan sehingga tanaman mendapat efek samping (*border effect*).



Gambar 3. Sistem tanam pindah jarak tanam bujur sangkar 20 x 20 (atas), jajar legowo 2:1 (tengah), dan jajar legowo 4:1 (bawah)



Gambar 4. Penanaman padi model jajar legowo 2:1

- b. Tanaman yang mendapat efek samping produksinya lebih tinggi dari yang tidak mendapat efek samping di bagian tengah petakan sawah.

- c. Jajar Legowo pada musim hujan dapat mengurangi kelembaban di sekitar rumpun tanaman, sehingga mengurangi serangan hama dan penyakit.
- d. Memudahkan pemeliharaan tanaman yang meliputi penyiangan, pengendalian hama dan penyakit, karena terdapat ruangan yang cukup lebar untuk pergerakan pekerja.
- e. Memudahkan dan menghemat pemupukan, karena pupuk tidak disebar merata ke seluruh areal sawah, tetapi hanya diberikan pada pertanaman di antara jarak 20 cm x 10 cm.
- f. Masalah utama penerapan jajar Legowo adalah membutuhkan tenaga tanam lebih banyak, sedang sistim pengupahan tenaga tanam umumnya secara borongan.
- g. Diperlukan sosialisasi dan pembinaan secara terus-menerus untuk penerapan jajar legowo di tingkat petani.

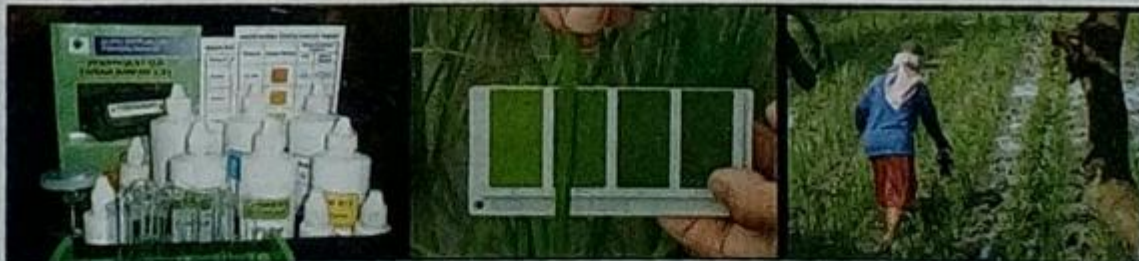
E. Pemupukan

Pemupukan bertujuan untuk menambah hara yang kurang sehingga diperoleh keseimbangan ketersediaan hara bagi tanaman, agar dihasilkan tingkat efisiensi pemupukan yang tinggi. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemupukan:

- (1) Penambahan sekitar 2,0 t/ha pupuk organik (pupuk kandang, kompos atau bokhasi) pada lahan sawah diaplikasikan bersamaan pengolahan tanah pertama.
- (2) Pemupukan N mengacu pada skala bagan warna daun (BWD), pemupukan N pertama pada umur $\pm$ 10 hari dengan dosis sekitar 100 kg urea/ha (Tabel 2).
- (3) Pemupukan N susulan ditetapkan dengan cara sebagai berikut:
 - Amati warna daun padi setiap 10 hari, mulai umur 20 hari hingga umur 50 hari. Bandingkan warna daun dengan skala warna (nilai 2 sampai 4), semakin hijau warna daun semakin tinggi nilai skala warna (Gambar 5).

Tabel 2. Rekomendasi pemupukan berdasarkan target hasil dan pembacaan BWD

Pembacaan BWD		Target hasil (GKG)		
		7 t/ha	8 t/ha	9 t/ha
		Dosis pupuk urea (kg/ha)		
Pemupukan N ke 2 (21-28 hari)				
BWD $\leq 3,0$		125	150	175
BWD = 3,5		100	125	150
BWD $\geq 4,0$		50	50	75
Pemupukan N ke 3 (35-45 hari)				
BWD $\leq 3,0$		125	150	175
BWD = 3,5		100	125	150
BWD $\geq 4,0$		50	50	75



Gambar 5. Perangkat acuan penentuan pemupukan padi sawah

- Pilih daun teratas yang telah membuka sempurna untuk diukur, daun tersebut diletakkan di atas skala warna (tanpa dirusak). Sewaktu membandingkan antara daun dan skala warna, keduanya harus terlindung dari sinar matahari secara langsung, dihalangi dengan badan. Bagian yang diukur adalah antar tulang daun dan bagian tengah daun.
- Pembacaan skala warna daun pada hamparan yang homogen dan umur sama. Pembacaan daun

dilakukan minimal 15 kali kemudian nilainya dirataratakan.

- Dosis N sebagai pupuk susulan disesuaikan dengan target hasil dan fase pertumbuhan tanaman. Pada umur 21–28 hari dipupuk $\pm$ 50–175 kg urea/ha; umur 35–45 hari dipupuk $\pm$ 50–175 kg urea/ha tergantung target hasil dan pembacaan BWD tersebut.
- (4) Dosis pupuk P didasarkan atas status P dalam tanah yang diperoleh dari data hasil analisis tanah atau pengukuran menggunakan PUTS, bila tidak tersedia peralatan tersebut, dosis anjuran pemupukan P disajikan pada Tabel 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10.
 - (5) Pupuk P diberikan sehari atau sesaat sebelum tanam, atau dapat diberikan pada umur 2 minggu, setelah dua minggu pemupukan P tidak efisien.
 - (6) Dosis pupuk K didasarkan atas status K dalam tanah yang diperoleh dari data hasil analisis tanah atau pengukuran menggunakan PUTS, bila tidak tersedia peralatan tersebut, dosis anjuran pemupukan P disajikan pada Tabel 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10. Pupuk K diberikan mulai saat tanam hingga paling lambat umur 35 hari.
 - (7) Tanah yang drainasenya buruk dan selalu tergenang, tanah pasir, atau tanah yang selalu disawahkan tanpa rotasi tanaman, adakalanya mengalami kahat unsur belerang (S) dan/atau seng (Zn), dengan gejala stagnasi pertumbuhan dan daun kekuningan, bila dipupuk urea gejala semakin parah (dikenal petani "asem-asemen"). Dilakukan pemupukan sebagai berikut:
 - Bila mungkin petakan sawah dikeringkan (pembuatan drainase/saluran)
 - Menggunakan ZA untuk N pada pemupukan I dan II.
 - Pencelupan akar bibit dalam larutan 2% ZnSO_4 (20 gram/liter air), atau dipupuk dasar 15–20 kg ZnSO_4 /

ha, atau disemprot larutan 0,5% ZnSO_4 pada umur 15–30 hari.

- Pemupukan P dan K sesuai anjuran



Gambar 6. Pertanian mengalami gejala "asem-asemen" dan pemupukan rekomendasi Mentan Tahun 2007

F. Pengendalian Gulma

- (1) Penyiangan dilakukan secara manual dicabuti atau mekanis (menggunakan «osrok/landak”).
- (2) Penyiangan I : pada saat tanaman berumur ± 15 hari, penyiangan II : pada saat tanaman berumur ± 25 hari, penyiangan berikutnya disesuaikan dengan populasi gulma. Penyiangan lebih baik dilakukan sedini mungkin, bila pengairan memungkinkan.
- (3) Dipastikan biji rumput tidak dapat tumbuh sebagai sumber gulma pada pertanian padi atau palawija berikutnya.
- (4) Penyiangan dapat dilakukan dengan kombinasi aplikasi herbisida dan penyiangan secara manual, dengan teknik sebagai berikut:
 - Penyemprotan herbisida purna tumbuh pada umur ± 15 hari dengan dosis menurut petunjuk. Contoh-contoh herbisida : Ally, Rumpass, Agroxon, Ronstar dan lain-lainnya.
 - Penyiangan secara manual umur ± 30 hari atau disesuaikan dengan pertumbuhan gulma dengan

menggunakan "osrok" atau secara manual.

- Penyiangan secara manual umur $\pm$ 30 hari atau disesuaikan dengan pertumbuhan gulma dengan menggunakan "osrok" atau secara manual.

G. Pengairan

Pengairan berselang (*intermittent irrigation*) adalah pengaturan kondisi lahan dalam kondisi kering dan tergenang secara bergantian. Manfaat cara pengairan berselang adalah:

- Menghemat air irigasi sehingga areal tanam lebih luas.
- Akar mendapatkan udara lebih banyak sehingga berkembang lebih dalam.
- Mencegah timbulnya keracunan besi, mencegah penimbunan asam organik dan gas H_2S yang menghambat perkembangan akar.
- Mengaktifkan jasad renik mikroba yang bermanfaat.
- Mengurangi jumlah anakan yang tidak produktif dan kerebahan dan menyeragamkan pemasakan gabah dan mempercepat waktu panen.
- Memudahkan pengendalian hama keong mas, mengurangi penyebaran hama wereng coklat dan penggerek batang, dan kerusakan tanaman karena hama tikus.

Adapun cara pengairan berselang adalah sebagai berikut:

- Tanam bibit dalam kondisi macak-macak.
- Secara berangsur tanah diairi 2–5 cm sampai tanaman berumur 10 hari.
- Biarkan sawah mengering sendiri, (biasanya 5–6 hari).
- Setelah permukaan tanah retak selama 1 hari, kembali diairi setinggi 5 cm. Biarkan sawah mengering, tanpa diairi (5–6 hari) lalu diairi $\pm$ 5 cm, dan seterusnya

Tabel 3. Acuan rekomendasi pemupukan N, P, K untuk padi sawah di Kab. Malang

Kecamatan	Rekomendasi Pemupukan N, P, K (kg/ha) sesuai target hasil								
	Target 7,0 t/ha GKG			Target 8,0 t/ha GKG			Target 9,0 t/ha GKG		
	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O
1. Donomulyo	300	48	60	300	54	70	300	60	80
2. Kalipare	300	48	60	300	54	70	300	60	80
3. Pagak	300	48	60	300	54	70	300	60	80
4. Bantur	300	48	60	300	54	70	300	60	80
5. Gedangan	300	48	60	300	54	70	300	60	80
6. Sbrmanjing Wtn	300	48	60	300	54	70	300	60	80
7. Dampit	300	48	60	300	54	70	300	60	80
8. Tirtoyudo	300	48	60	300	54	70	300	60	80
9. Ampelgading	300	48	60	300	54	70	300	60	80
10. Poncokusumo	300	24	30	300	30	40	300	36	50
11. Wajak	300	24	30	300	30	40	300	36	50
12. Turen	300	24	30	300	30	40	300	36	50
13. Bululawang	300	48	30	300	54	40	300	60	50
14. Gondanglegi	300	36	30	300	42	40	300	48	50
15. Pagelaran	300	36	30	300	42	40	300	48	50
16. Kepajen	300	48	30	300	54	40	300	60	50
17. Sumberpucung	300	48	30	300	54	40	300	60	50
18. Kromengan	300	48	30	300	54	40	300	60	50
19. Ngajum	300	48	30	300	54	40	300	60	50
20. Wonosari	300	48	30	300	54	40	300	60	50
21. Wagir	300	24	30	300	30	40	300	36	50
22. Pakisaji	300	24	30	300	30	40	300	36	50
23. Tajinan	300	36	30	300	42	40	300	48	50
24. Tumpang	300	24	30	300	30	40	300	36	50
25. Pakis	300	36	30	300	42	40	300	48	50
26. Jabung	300	36	30	300	42	40	300	48	50
27. Lawang	300	36	30	300	42	40	300	48	50
28. Singosari	300	36	30	300	42	40	300	48	50
29. Karangploso	300	36	30	300	42	40	300	48	50
30. Dau	300	36	30	300	42	40	300	48	50
31. Pujon	300	24	30	300	30	40	300	36	50
32. Ngantang	300	24	30	300	30	40	300	36	50
33. Kasembon	300	36	30	300	42	40	300	48	50

Keterangan: 1) Adalah kebutuhan minimal pupuk N, dosis yang tepat mengacu pada Tabel 2

Tabel 4. Acuan rekomendasi pemupukan N, P, K untuk padi sawah di Kab. Pasuruan

Kecamatan	Rekomendasi Pemupukan N, P, K (kg/ha) sesuai target hasil							
	Target 7,0 t/ha GKG		Target 8,0 t/ha GKG			Target 9,0 t/ha GKG		
	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O
1. Purwodadi	24	30	300	30	40	300	36	50
2. Tutur	24	30	250	30	40	250	36	50
3. Puspo	24	30	250	30	40	250	36	50
4. Tosari	24	30	250	30	40	250	36	50
5. Lumbang	24	30	250	30	40	250	36	50
6. Pasrepan	24	30	300	30	40	300	36	50
7. Kejayan	36	30	300	42	40	300	48	50
8. Wonorejo	24	30	300	30	40	300	36	50
9. Purwosari	24	30	300	30	40	300	36	50
10. Prigen	24	30	300	30	40	300	36	50
11. Sukorejo	24	30	300	30	40	300	36	50
12. Pandaan	24	30	300	30	40	300	36	50
13. Gempol	36	30	300	42	40	300	48	50
14. Beji	36	30	300	42	40	300	48	50
15. Bangil	36	30	300	42	40	300	48	50
16. Rembang	24	30	300	30	40	300	36	50
17. Kraton	36	30	300	42	40	300	48	50
18. Pohjentrek	24	30	300	30	40	300	36	50
19. Gondang Wetan	36	30	300	42	40	300	48	50
20. Rejosari	24	30	300	30	40	300	36	50
21. Winongan	24	30	300	30	40	300	36	50
22. Grati	24	30	300	30	40	300	36	50
23. Lekok	36	30	300	42	40	300	48	50
24. Nguling	36	30	300	42	40	300	48	50

Keterangan: 1) Adalah kebutuhan minimal pupuk N, dosis yang tepat mengacu pada Tabel 2

Tabel 5. Acuan rekomendasi pemupukan N, P, K untuk padi sawah di Kab. Probolinggo

Kecamatan	Rekomendasi Pemupukan N, P, K (kg/ha) sesuai target hasil							
	Target 7,0 t/ha GKG		Target 8,0 t/ha GKG			Target 9,0 t/ha GKG		
	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O
1. Sukapura			-			-		
2. Sumber			-			-		
3. Kuripan	36	30	250	42	40	250	48	50
4. Bantaran	24	30	250	30	40	250	36	50
5. Leces	24	30	250	30	40	250	36	50
6. Tegalsiwalan	24	30	300	30	40	300	36	50
7. Banyuanyar	24	30	300	30	40	300	36	50
8. Tiris	24	30	250	30	40	250	36	50
9. Krucil	24	30	250	30	40	250	36	50
10. Gading	24	30	300	30	40	300	36	50
11. Pakuniran	24	30	300	30	40	300	36	50
12. Kotaanyar	24	30	300	30	40	300	36	50
13. Paiton	24	30	300	30	40	300	36	50
14. Besuk	24	30	300	30	40	300	36	50
15. Kraksaan	24	30	300	30	40	300	36	50
16. Krejengan	24	30	300	30	40	300	36	50
17. Pajarakan	24	30	300	30	40	300	36	50
18. Maron	24	30	300	30	40	300	36	50
19. Gending	24	30	300	30	40	300	36	50
20. Dringu	36	30	300	42	40	300	48	50
21. Wonomerto	36	30	250	42	40	250	48	50
22. Lumbang	36	30	250	42	40	250	48	50
23. Tongas	36	30	300	42	40	300	48	50
24. Sumberasih	36	30	300	42	40	300	48	50

Keterangan: 1) Adalah kebutuhan minimal pupuk N, dosis yang tepat mengacu pada Tabel 2

Tabel 6. Acuan rekomendasi pemupukan N, P, K untuk padi sawah di Kab. Lumajang

Kecamatan	Rekomendasi Pemupukan N, P, K (kg/ha) sesuai target hasil							
	Target 7,0 t/ha GKG		Target 8,0 t/ha GKG			Target 9,0 t/ha GKG		
	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O
1. Tempursari	36	30	300	42	40	300	48	50
2. Pronojiwo	36	30	300	42	40	300	48	50
3. Candipuro	36	30	300	42	40	300	48	50
4. Pasirian	36	30	300	42	40	300	48	50
5. Tempeh	36	30	300	42	40	300	48	50
6. Lumajang	36	30	300	42	40	300	48	50
7. Tekung	36	30	300	42	40	300	48	50
8. Kunir	36	30	300	42	40	300	48	50
9. Yosowilangun	24	30	300	30	40	300	36	50
10. Jatiroto	24	30	300	30	40	300	36	50
11. Rowokakung	24	30	300	30	40	300	36	50
12. Randuagung	24	30	300	30	40	300	36	50
13. Sukodono	36	30	300	42	40	300	48	50
14. Senduro	36	30	300	42	40	300	48	50
15. Gucialit			-			-		
16. Kedungjajang			-			-		
17. Klakah	36	30	300	42	40	300	48	50
18. Ranuyoso			-			-		
19. Padang	36	30	300	42	40	300	48	50
20. Pasru Jambe	36	30	300	42	40	300	48	50
21. Sumbersuko	36	30	300	42	40	300	48	50

Keterangan: 1) Adalah kebutuhan minimal pupuk N, dosis yang tepat mengacu pada Tabel 2

Tabel 7. Acuan rekomendasi pemupukan N, P, K untuk padi sawah di Kab. Situbondo

Kecamatan	Rekomendasi Pemupukan N, P, K (kg/ha) sesuai target hasil							
	Target 7,0 t/ha GKG		Target 8,0 t/ha GKG			Target 9,0 t/ha GKG		
	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O
1. Situbondo	24	30	300	30	40	300	36	50
2. Panji	24	30	300	30	40	300	36	50
3. Kapongan	24	30	300	30	40	300	36	50
4. Mangaran	24	30	300	30	40	300	36	50
5. Panarukan	24	30	300	30	40	300	36	50
6. Kendit	24	30	300	30	40	300	36	50
7. Asembagus	24	30	300	30	40	300	36	50
8. Banyuputih	24	30	300	30	40	300	36	50
9. Jangkar	24	30	300	30	40	300	36	50
10. Arjasa	24	30	300	30	40	300	36	50
11. Besuki	24	30	300	30	40	300	36	50
12. Banyuglugur	24	30	300	30	40	300	36	50
13. Jatibanteng	24	30	300	30	40	300	36	50
14. Sumbermalang	24	30	300	30	40	300	36	50
15. Mlandingan	24	30	300	30	40	300	36	50
16. Bungatan	24	30	300	30	40	300	36	50
17. Suboh	24	30	300	30	40	300	36	50

Keterangan: 1) Adalah kebutuhan minimal pupuk N, dosis yang tepat mengacu pada Tabel 2

Tabel 8. Acuan rekomendasi pemupukan N, P, K untuk padi sawah di Kab. Bondowoso

Kecamatan	Rekomendasi Pemupukan N, P, K (kg/ha) sesuai target hasil							
	Target 7,0 t/ha GKG		Target 8,0 t/ha GKG			Target 9,0 t/ha GKG		
	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O
1. Maesan	36	30	300	42	40	300	48	50
2. Grujugan	36	30	300	42	40	300	48	50
3. Tamanan	36	30	300	42	40	300	48	50
4. Pujer	36	30	300	42	40	300	48	50
5. Tlogosari	36	30	300	42	40	300	48	50
6. Sukosari	36	30	300	42	40	300	48	50
7. Tapen	36	30	300	42	40	300	48	50
8. Wonosari	36	30	300	42	40	300	48	50
9. Tenggarang	36	30	300	42	40	300	48	50
10. Bondowoso	36	30	300	42	40	300	48	50
11. Curahdami	36	30	300	42	40	300	48	50
12. Wringin	24	30	300	30	40	300	36	50
13. Pakem	24	30	300	30	40	300	36	50
14. Tegalampel	36	30	300	42	40	300	48	50
15. Klabang	36	30	300	42	40	300	48	50
16. Prajekan	36	30	300	42	40	300	48	50
17. Cermee	36	30	300	42	40	300	48	50
18. Sumber Wringin	36	30	300	42	40	300	48	50
19. Binakal	36	30	300	42	40	300	48	50
20. Sempul	36	30	300	42	40	300	48	50

Keterangan: 1) Adalah kebutuhan minimal pupuk N, dosis yang tepat mengacu pada Tabel 2

Tabel 9. Acuan rekomendasi pemupukan N, P, K untuk padi sawah di Kab. Jember

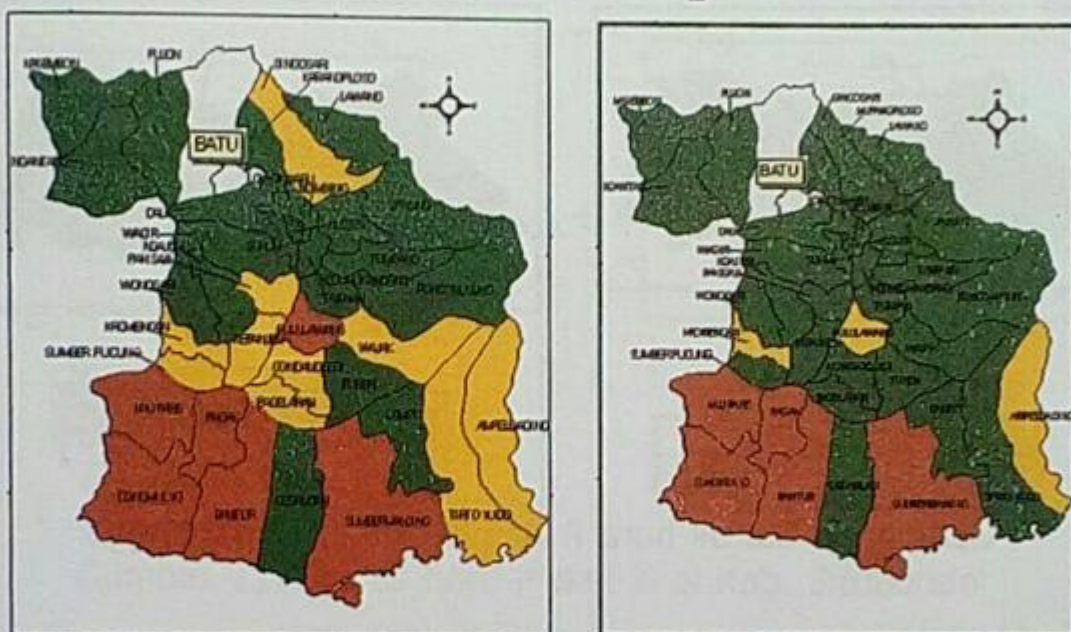
Kecamatan	Rekomendasi Pemupukan N, P, K (kg/ha) sesuai target hasil							
	Target 7,0 t/ha GKG		Target 8,0 t/ha GKG			Target 9,0 t/ha GKG		
	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O
1. Kaliwates	36	30	300	42	40	300	48	50
2. Sumpersari	36	30	300	42	40	300	48	50
3. Patrang	36	30	300	42	40	300	48	50
4. Arjasa	36	30	300	42	40	300	48	50
5. Jebluk	36	30	300	42	40	300	48	50
6. Pakusari	36	30	300	42	40	300	48	50
7. Sukowono	36	30	300	42	40	300	48	50
8. Kallsat	36	30	300	42	40	300	48	50
9. Ledokombo	36	30	300	42	40	300	48	50
10. Sumberjambe	36	30	300	42	40	300	48	50
11. Mayang	36	30	300	42	40	300	48	50
12. Silo	36	30	300	42	40	300	48	50
13. Mumbulsari	36	30	300	42	40	300	48	50
14. Tempurejo	36	30	300	42	40	300	48	50
15. Rambipuji	24	30	300	30	40	300	36	50
16. Panti	24	30	300	30	40	300	36	50
17. Sukorambi	24	30	300	30	40	300	36	50
18. Jenggawah	24	30	300	30	40	300	36	50
19. Tanggul	24	30	300	30	40	300	36	50
20. Bangsalsari	24	30	300	30	40	300	36	50
21. Sumberbaru	24	30	300	30	40	300	36	50
22. Kencong	24	30	300	30	40	300	36	50
23. Gumukmas	24	30	300	30	40	300	36	50
24. Puger	24	30	300	30	40	300	36	50
25. Umbulsari	24	30	300	30	40	300	36	50
26. Wuluhan	24	30	300	30	40	300	36	50
27. Ambulu	24	30	300	30	40	300	36	50
28. Balung	24	30	300	30	40	300	36	50
29. Ajung	24	30	300	30	40	300	36	50
30. Semboro	24	30	300	30	40	300	36	50
31. Jombang	24	30	300	30	40	300	36	50

Keterangan: 1) Adalah kebutuhan minimal pupuk N, dosis yang tepat mengacu pada Tabel 2

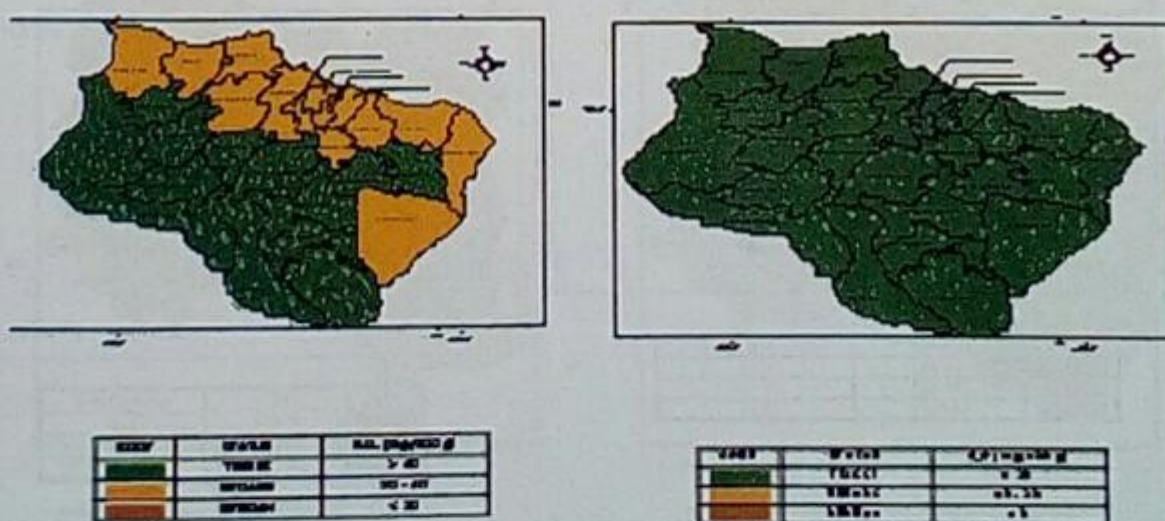
Tabel 10. Acuan rekomendasi pemupukan N, P, K untuk padi sawah di Kab. Banyuwangi

Kecamatan Banyuwangi	Rekomendasi Pemupukan N, P, K (kg/ha) sesuai target hasil							
	Target 7,0 t/ha GKG		Target 8,0 t/ha GKG			Target 9,0 t/ha GKG		
	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O	Urea ¹⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O
1. Pesanggaran	24	30	300	30	40	300	36	50
2. Bangorejo	24	30	300	30	40	300	36	50
3. Purwoharjo	24	30	300	30	40	300	36	50
4. Tegaldlimo	36	30	300	42	40	300	48	50
5. Muncar	24	30	300	30	40	300	36	50
6. Cluring	24	30	300	30	40	300	36	50
7. Gambiran	24	30	300	30	40	300	36	50
8. Glenmore	24	30	300	30	40	300	36	50
9. Kalibaru	36	30	300	42	40	300	48	50
10. Genteng	24	30	300	30	40	300	36	50
11. Srono	24	30	300	30	40	300	36	50
12. Singojuruh	24	30	250	30	40	250	36	50
13. Rogojampi	24	30	300	30	40	300	36	50
14. Kabat	24	30	300	30	40	300	36	50
15. Songgon	24	30	300	30	40	300	36	50
16. Glagah	24	30	300	30	40	300	36	50
17. Banyuwangi	24	30	300	30	40	300	36	50
18. Giri	24	30	300	30	40	300	36	50
19. Wongsorejo	24	30	300	30	40	300	36	50
20. Sempu	24	30	300	30	40	300	36	50
21. Kalipuro	36	30	300	42	40	300	48	50
22. Siliragung	36	30	300	42	40	300	48	50
23. Tegalsari	24	30	300	30	40	300	36	50
24. Kalipuro	24	30	300	30	40	300	36	50

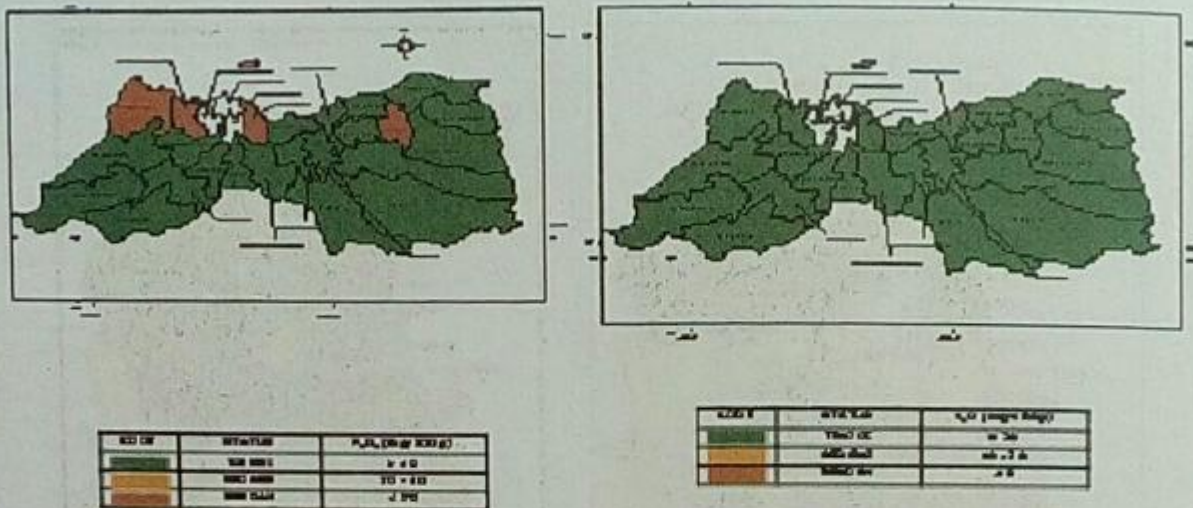
Keterangan: 1) Adalah kebutuhan minimal pupuk N, dosis yang tepat mengacu pada Tabel 2



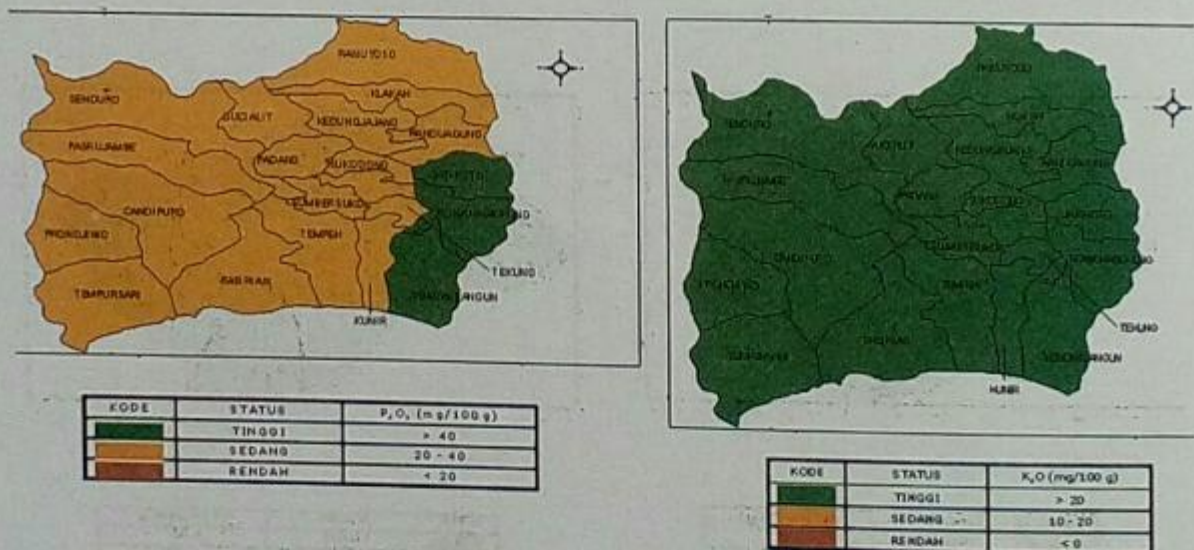
Gambar 7. Status hara P dan K di Kab. Malang



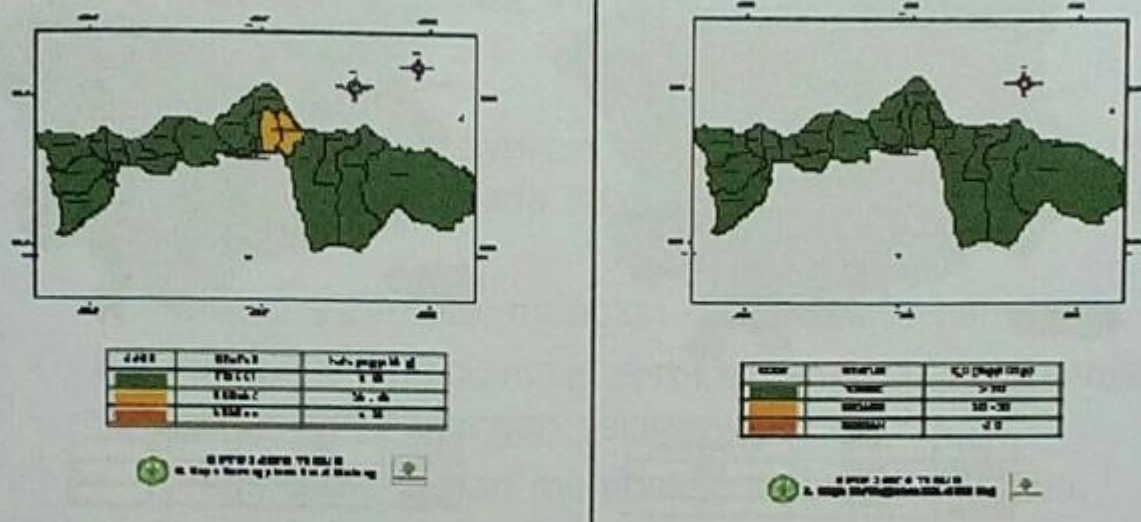
Gambar 8. Status hara P dan K di Kab. Pasuruan



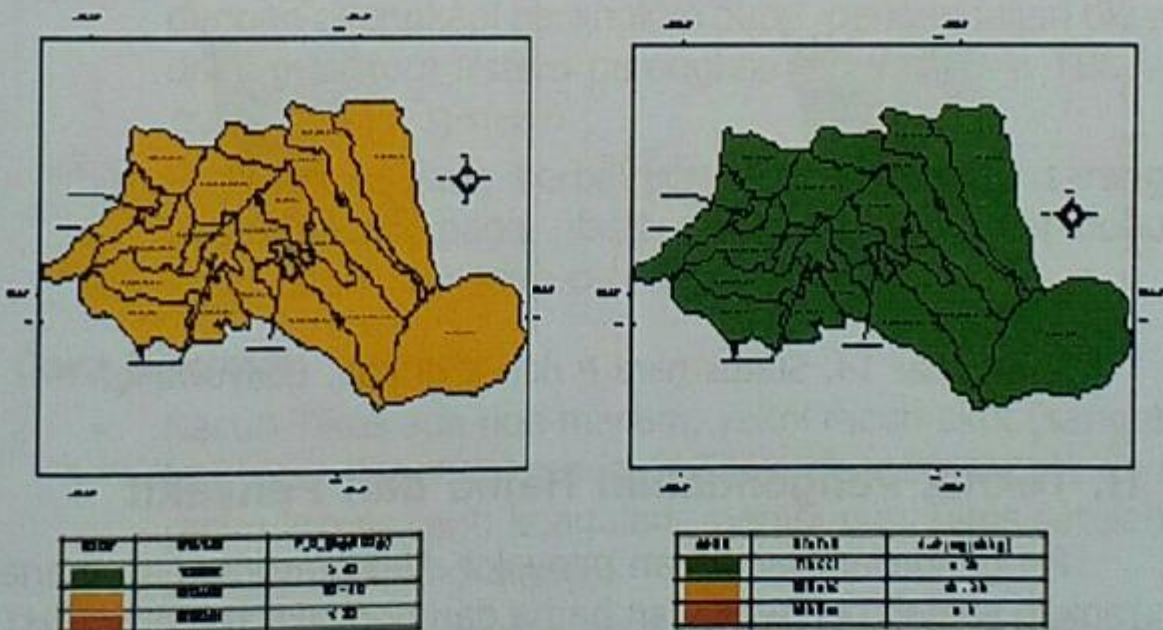
Gambar 9. Status hara P dan K di Kab. Probolinggo



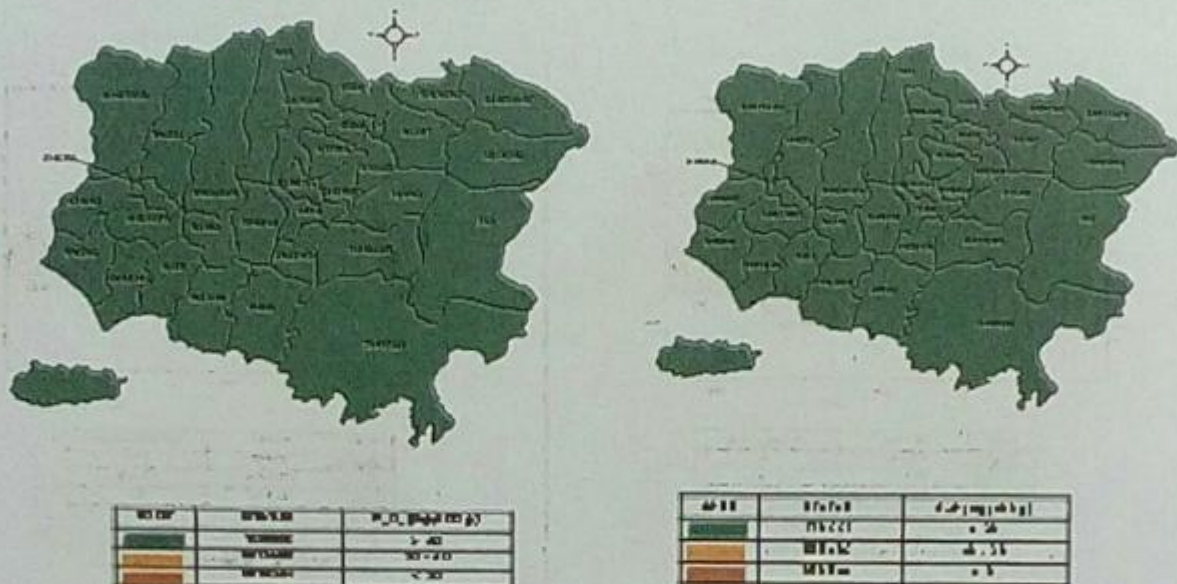
Gambar 10. Status hara P dan K di Kab. Lumajang



Gambar 11. Status hara P dan K di Kab. Situbondo



Gambar 12. Status hara P dan K di Kab. Bondowoso



Gambar 13. Status hara P dan K di Kab. Jember



Gambar 14. Status hara P dan K di Kab. Banyuwangi

H. Teknik Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan menerapkan kaidah pengendalian hama dan penyakit terpadu (PHT) yang meliputi pengelolaan varietas, pengelolaan kultur teknis dan pengelolaan biologis. Penggunaan pestisida dilaksanakan bila populasi hama melampaui batas ambang kendali. Hama dan penyakit yang perlu diwaspadai disajikan pada Gambar 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, dan 23. Adapun cara pengendaliannya adalah sebagai berikut:

1. Pengendalian Hama Tikus

Cara kultur teknis

- Melakukan gropyokan massal dengan membongkar setiap lubang, pada saat bera atau saat pengolahan tanah.
- Tanam serempak mungkin dalam suatu hamparan.
- Membersihkan gulma di pertanaman padi dan di semak-semak di lingkungan sekitarnya.
- Memindahkan dan membakar jerami sisa panen.
- Pada saat pesemaian dikendalikan dengan pagar plastik dilengkapi perangkat bubu.
- Setelah ada pertanaman padi dilakukan pengemposan dengan asap belerang atau karbit pada setiap lubang/sarang tikus.
- Pertanaman padi yang lebih awal dipasang pagar plastik dengan dilengkapi perangkat bubu, pengendalian tikus dengan sistem sistem perangkat bubu (SPB = TBS = *traps barrier system*)
- Pertanaman yang berbatasan dengan sumber sarang tikus dipasang pagar plastik dilengkapi perangkat bubu yang dapat dipindah-pindah.

Cara Kimiawi

- Racun Tikus ada dua macam, yakni racun akut (sangat beracun, dapat membunuh Tikus dengan cepat) dan racun kronis (anti koagulan, membunuh Tikus setelah makan berulang-ulang).
- Pengumpanan dengan racun akut hanya efektif dilakukan pada saat bera menjelang musim hujan, pada saat itu sumber makanan tidak tersedia.
- Pada saat pertumbuhan vegetatif umpan diletakkan di pematang dengan jarak ± 50 m antar lokasi umpan.
- Pada fase bunting, umpan diletakkan pada petak sawah sejauh satu meter dari pematang.

- Pada saat padi berbunga hingga panen, umumnya Tikus sedang bunting atau beranak, pengemposan dengan asap belerang atau karbit merupakan cara yang efektif. Pemasangan umpan pada fase ini sudah tidak efektif, karena sumber makanan sudah melimpah.



Gambar 15. Pengendalian tikus dengan sistem perangkat bubu (*traps barrier system*)

2. Pengendalian hama penggerek batang (Sundep atau Beluk)

Cara Kultur Teknis

- Varietas berumur genjah, anakan banyak, hingga kini belum ada varietas yang tahan terhadap serangan hama penggerek batang..
- Tanam serempak, dalam satu hamparan tidak lebih dari tiga minggu.
- Mengatur waktu tanam, sehingga ngengat dari jerami tidak dapat meletakkan telur di pesemaian.
- Memotong jerami serendah mungkin dan dibakar.
- Pemupukan berimbang, hindarkan pemupukan N yang berlebihan, pupuk K dapat mengurangi keparahan akibat serangan hama penggerek batang.
- Segera setelah panen tunggul jerami dibakar atau segera dibajak.

Cara Mekanis

- Mengairi sawah lebih awal sehingga mendorong semua ulat menjadi kupu-kupu yang pada saat itu tanaman padi belum ada.
- Pengambilan dan pemusnahan kelompok telur pada pesemaian
- Pengambilan dan pemusnahan kelompok telur pada tanaman muda.

Cara Biologi

- Menjaga agar musuh alami dapat berkembang dan berfungsi, musuh alami penggerek batang:
- Parasit telur (*Trichogrammatidae*, *Scelionidae*, *Eulophidae*)
- Pemangsa telur (*Conosephalus iongipennis*, *Grylidae*)
- Pemangsa larva (Kumbang *Carabidae* dan Laba-laba)
- Melepas kelompok telur yang terserang parasit.
- Pemasangan seks feromon untuk penggerek batang padi punggung putih dan penggerek batang padi punggung bergaris.
- Hindari aplikasi insektisida pada tanaman muda, bila populasi masih di bawah ambang kendali.

Cara Kimiawi

- Insektisida butiran seperti Furadan 3G, Dharmafur, Curater, Regent dan lain-lain, efektif pada fase pesemaian dan fase vegetatif.
- Ambang kendali aplikasi insektisida adalah:
 1. Dua kelompok telur/m².
 2. Serangan 10% pada varietas golongan Cisadane.
 3. Serangan 5% pada varietas golongan IR-64.
 4. Terdapat 100 ekor tangkapan feromon/minggu.

3. Pengendalian Wereng Coklat

Cara Kultur Teknis

- Tanam serempak, selang waktu tanam dalam satu hamparan tidak lebih dari 3 minggu.
- Pergiliran varietas, umur genjah (Tabel 1).
- Setiap varietas tidak ditanam lebih dari 2 kali berturut-turut/tahun, diselingi tanaman palawija.
- Pembuatan pesemaian dan penyediaan bibit yang sehat.
- Pemupukan berimbang, hindarkan pemupukan N yang berlebihan, pupuk K dapat mengurangi keparahan akibat serangan hama wereng coklat.
- Pada tanaman terserang, keringkan petakan 3–4 hari.
- Segera setelah panen tunggul jerami dibakar atau segera dibajak.

Cara Biologi

- Menjaga agar musuh alami dapat berkembang dan berfungsi.
- Hindari aplikasi insektisida pada tanaman muda.
- Beberapa musuh alami Wereng Coklat:
 1. Parasit telur (*Trichogrammatidae*, *Eulophidae*, *Mymaridae*)
 2. Pemangsa telur (*Miridae*, *Phytoseiidae*)
 3. Parasit nimfa dan imago (*Strepsiptera*, *Drynidae*)
 4. Pemangsa nimfa dan imago (Kumbang *Carabidae*, Laba-laba, Capung, *Coccinellidae*)
 5. Beberapa macam jamur

Cara Kimiawi

- Ambang kendali aplikasi insektisida bila terdapat wereng terkoreksi (nilai D) lebih dari 5 ekor pada tanaman umur <40 hari, dan >20 ekor pada tanaman umur >40 hari.
- Pengendalian dilakukan pada pangkal tanaman dengan insektisida sistemik. Pada populasi wereng sebelum atau

sekitar ambang kendali disemprot dengan Aplaudo, atau bio pestisida

- Pada generasi ketiga dengan populasi di atas ambang kendali disemprot dengan Regent 50 EC dosis 0,5 l/ha; Confidor 5 WP; Winder 25 WP dengan dosis 0,5 kg/ha.
- Perhitungan populasi wereng dilakukan dengan melintasi secara diagonal, tanaman digoyang sehingga wereng jatuh dan dihitung.

4. Pengendalian Penyakit Tungro

Pengendalian Tungro dilakukan baik terhadap virusnya maupun serangga penularnya (vektor), yaitu Wereng hijau.

Cara Kultur Teknis

- Membersihkan gulma di pertanaman dan lingkungan sekitarnya.
- Membajak tunggul jerami segera setelah panen agar tidak tumbuh singgang.
- Pergiliran tanaman, padi-padi-palawija.
- Tanam serempak dengan menanam varietas toleran virus tungro (Tabel 1).
- Bila dijumpai wereng hijau dilakukan penyemprotan dengan insektisida pada pesemaian.
- Mencabut tanaman terserang.

Cara Kimiawi

Pengendalian secara kimiawi dilakukan sejak di pesemaian dengan insektisida karbofuran, terutama untuk mengendalikan Wereng hijau.

5. Pengendalian Penyakit Hawar daun

- Serangan penyakit umumnya pada dataran rendah, musim kemarau, terutama bila suhu dan kelembaban tinggi.
- Menanam varietas tahan keturunan Pelita, seperti pada Tabel 1.

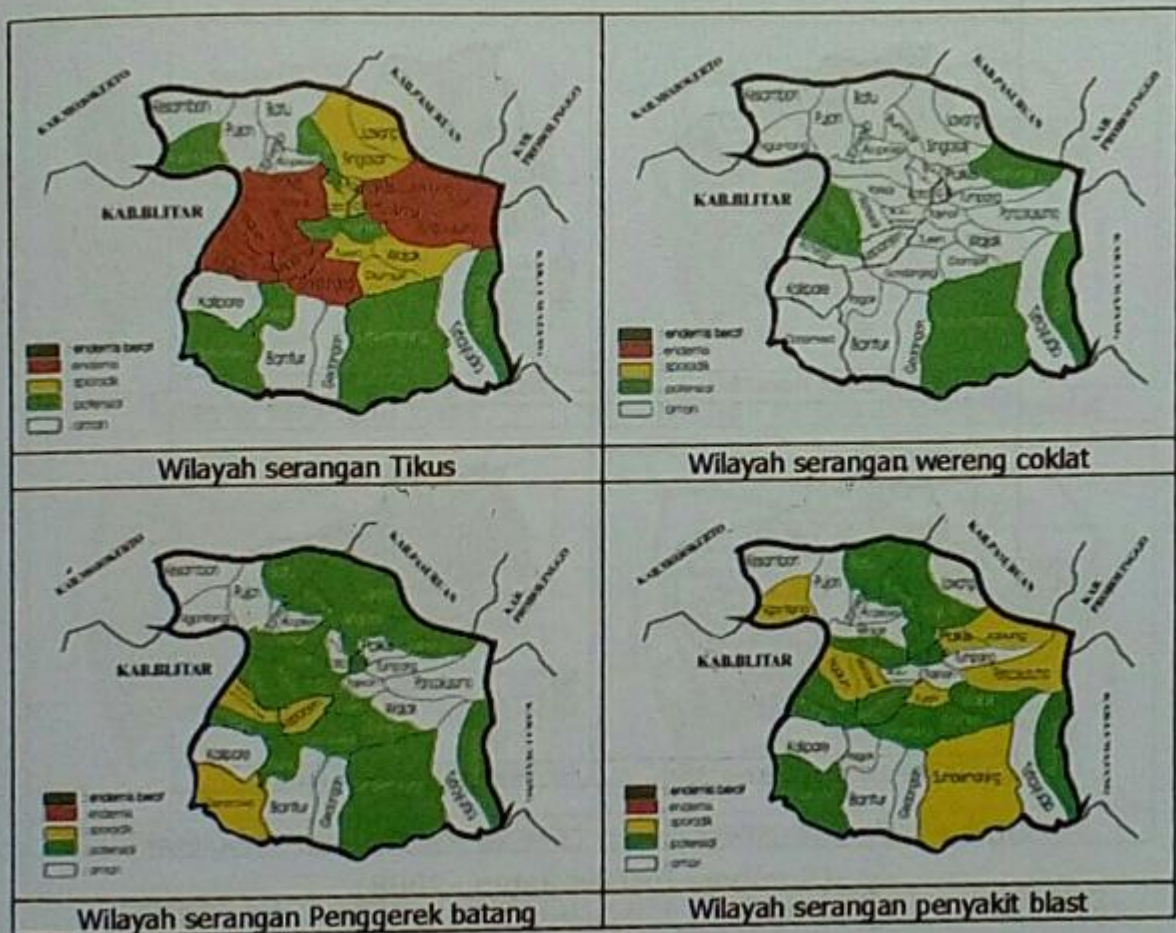
- Varietas IR-64 peka terhadap serangan hawar daun
- Pengeringan secara berkala (2 hari digenangi, 3 hari dikeringkan).
- Pemupukan berimbang, hindarkan pemupukan N yang berlebihan, pupuk K dapat mengurangi keparahan serangan penyakit.

6. Pengendalian Keong Mas

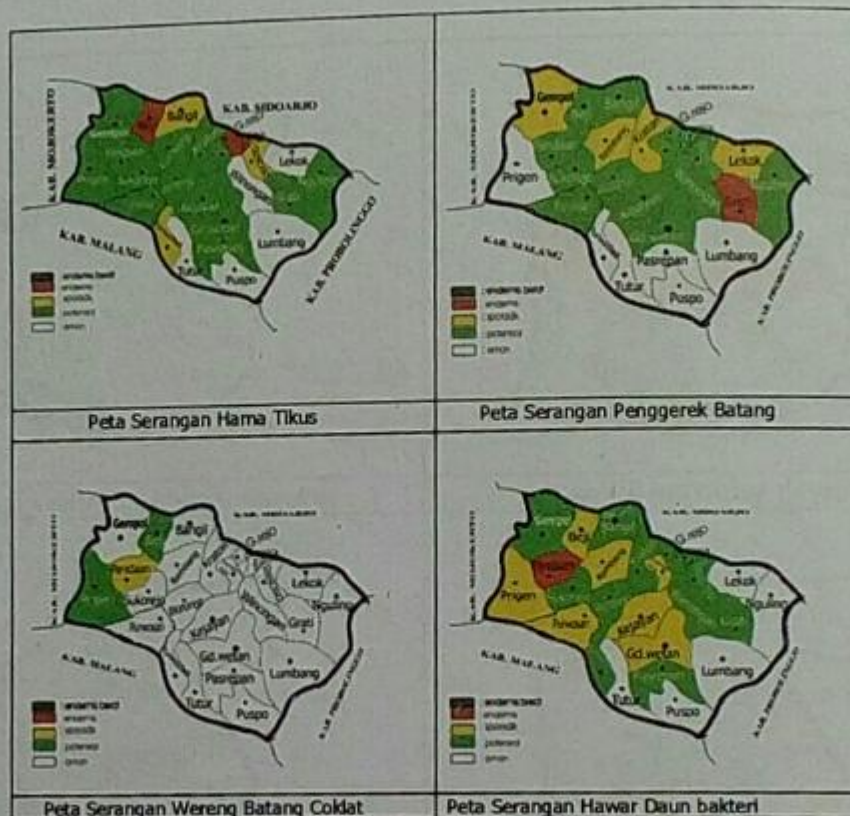
Keong mas atau (*Pomacea canaliculata*) siput murbei merusak tanaman yang masih muda. Pengendalian melalui kultur teknis mencakup pemupukan dasar sebelum tanam, pengeringan lahan, pengambilan siput di caren dan diikuti oleh aplikasi insektisida nabati *saponin* efektif mengurangi kerusakan.

I. PANEN PENANGANAN HASIL

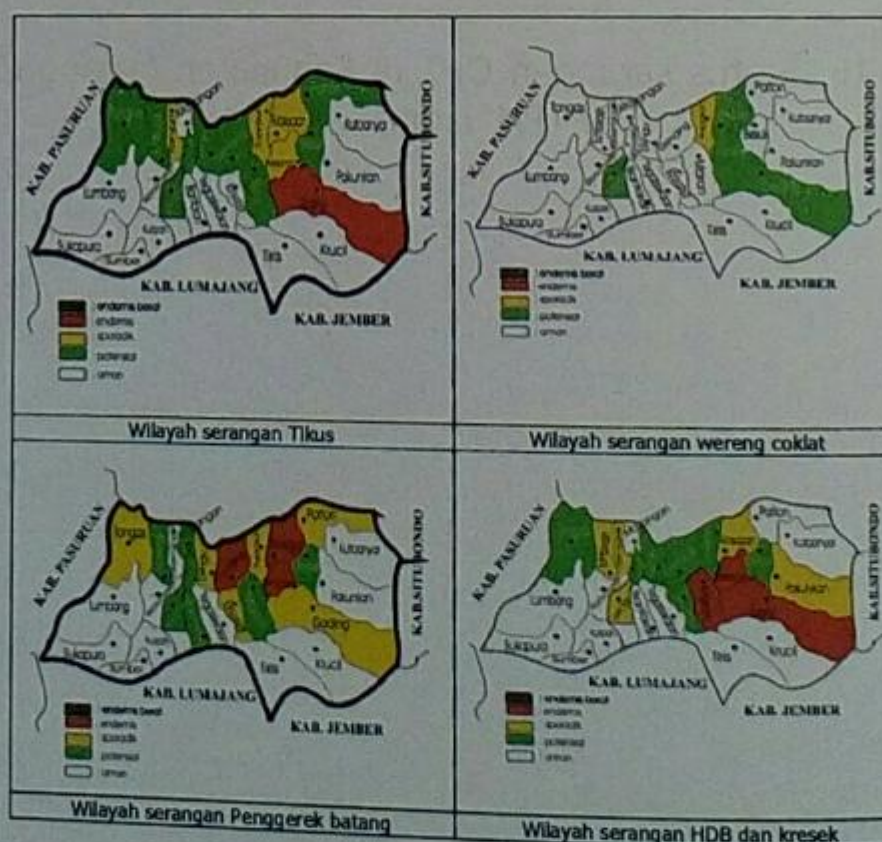
- Panen dilakukan bila 95% butir padi pada tiap malai telah menguning.
- Panen dilakukan secara berkelompok dengan menggunakan sabit bergerigi.
- Perontokan menggunakan alat mesin perontok, minimal *pedal tresher* yang sederhana.
- Diusahakan malai dirontok pada hari yang sama saat penyabitan, agar tidak mudah rontok dan menekan kehilangan.
- Diusahakan kehilangan hasil sekecil mungkin dengan cara pengangkutan dan tempat penyimpanan yang baik.
- Gabah disimpan pada kadar air $\pm 14\%$ (bila gabah digigit terasa keras dan berbunyi) dengan menggunakan wadah yang bersih dan bebas hama.
- Untuk mendapatkan mutu giling dan rendemen beras yang baik, diusahakan (1) gabah harus seragam dan bersih (2) gabah yang baru dikeringkan harus diangin-anginkan agar beras tidak pecah (3) sebelum digiling gabah yang baru disimpan harus dijemur untuk menyeragamkan kadar airnya.



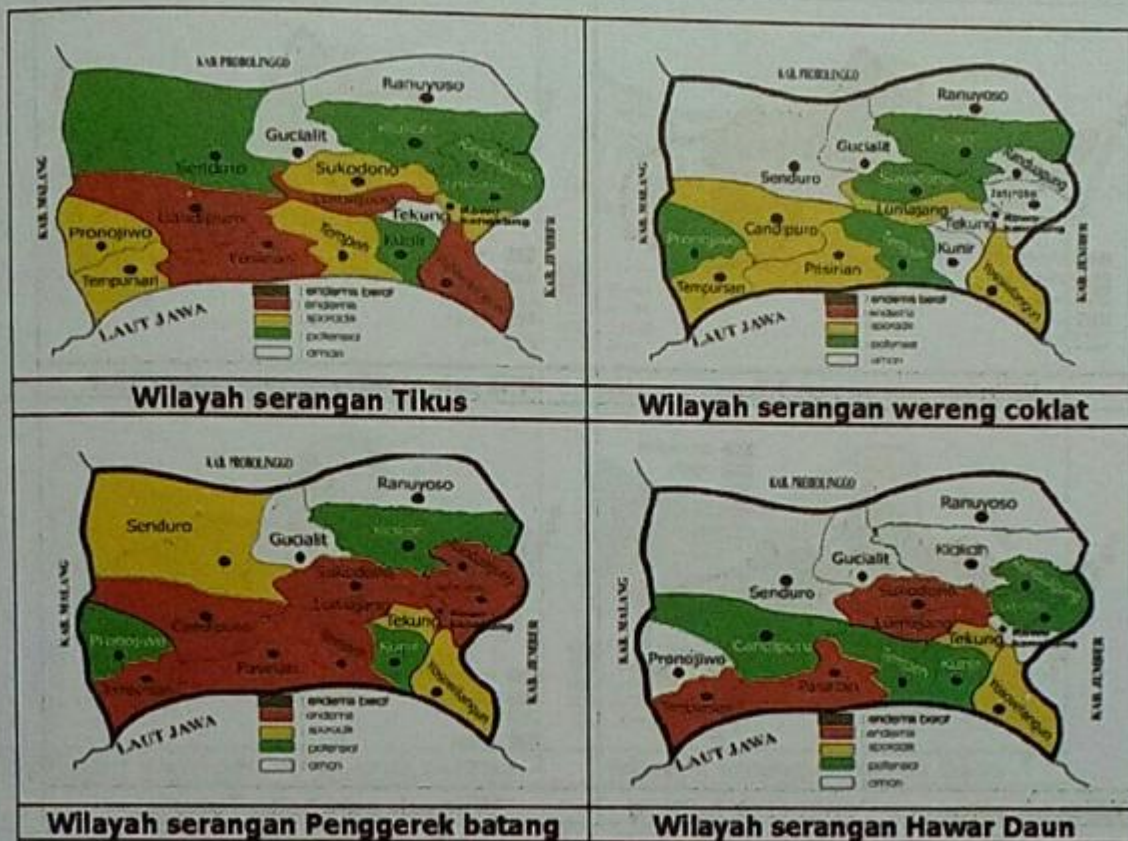
Gambar 16. Status serangan OPT di Kabupaten Malang (Sumber: BPTPH Jatim, 2008)



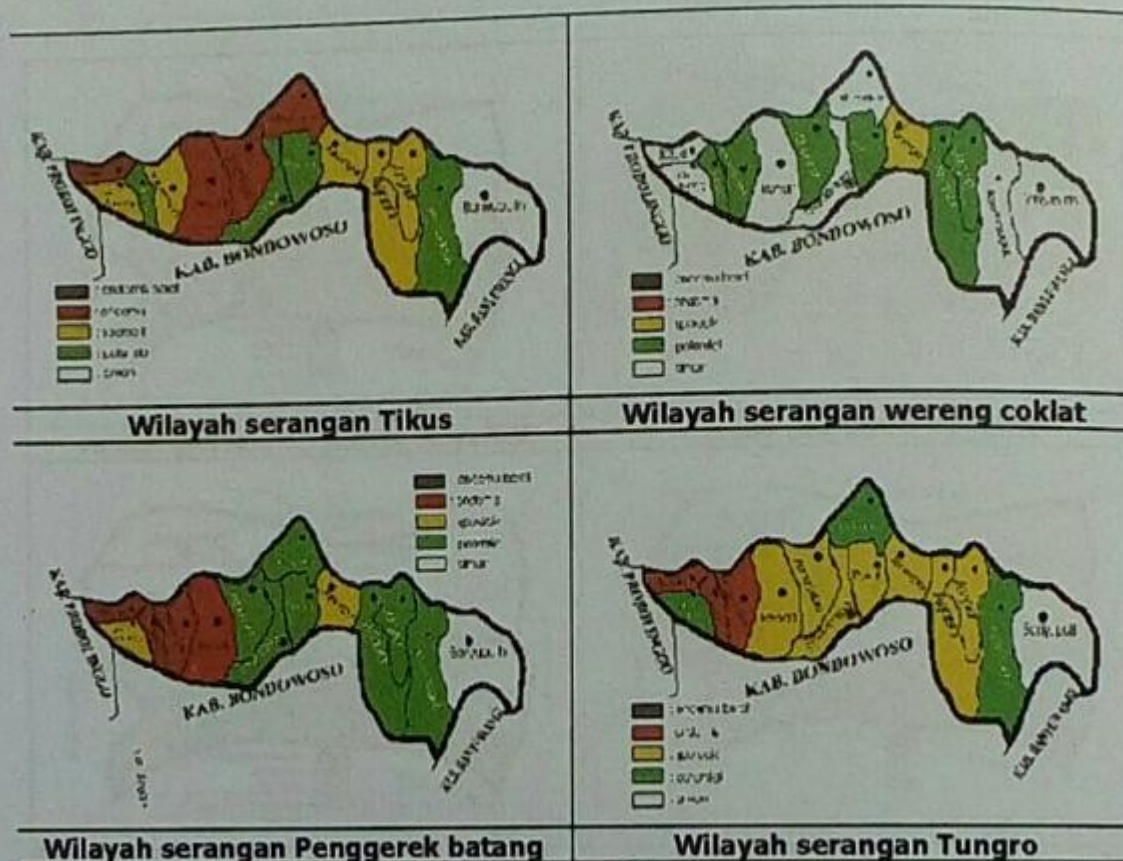
Gambar 17. Status serangan OPT di Kabupaten Pasuruan
(Sumber: BPTPH Jatim, 2008)



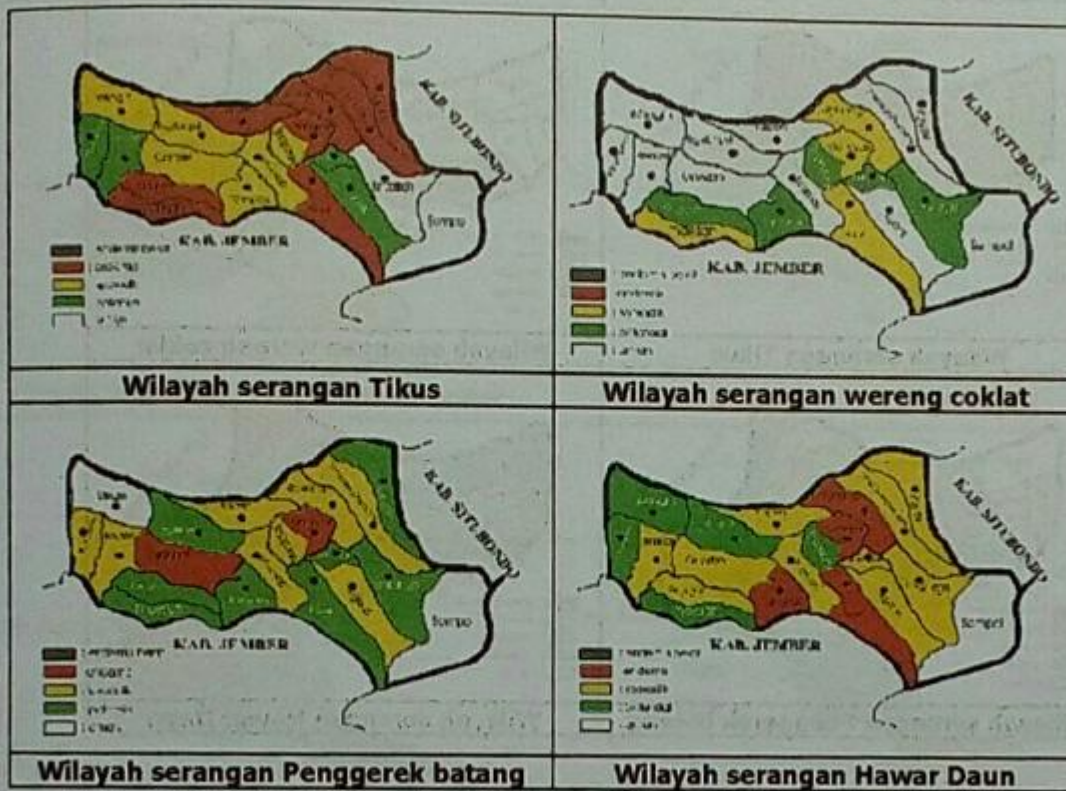
Gambar 18. Status serangan OPT di Kabupaten Probolinggo
(Sumber: BPTPH Jatim, 2008)



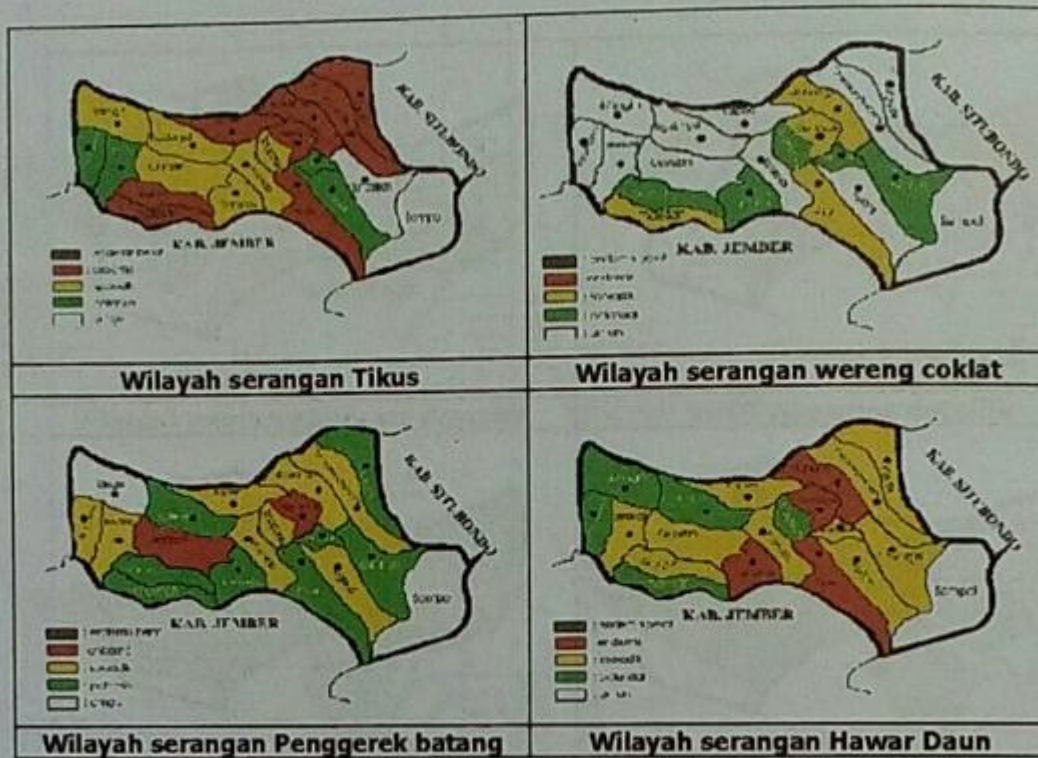
Gambar 19. Status serangan OPT di Kabupaten Lumajang
(Sumber: BPTPH, 2008)



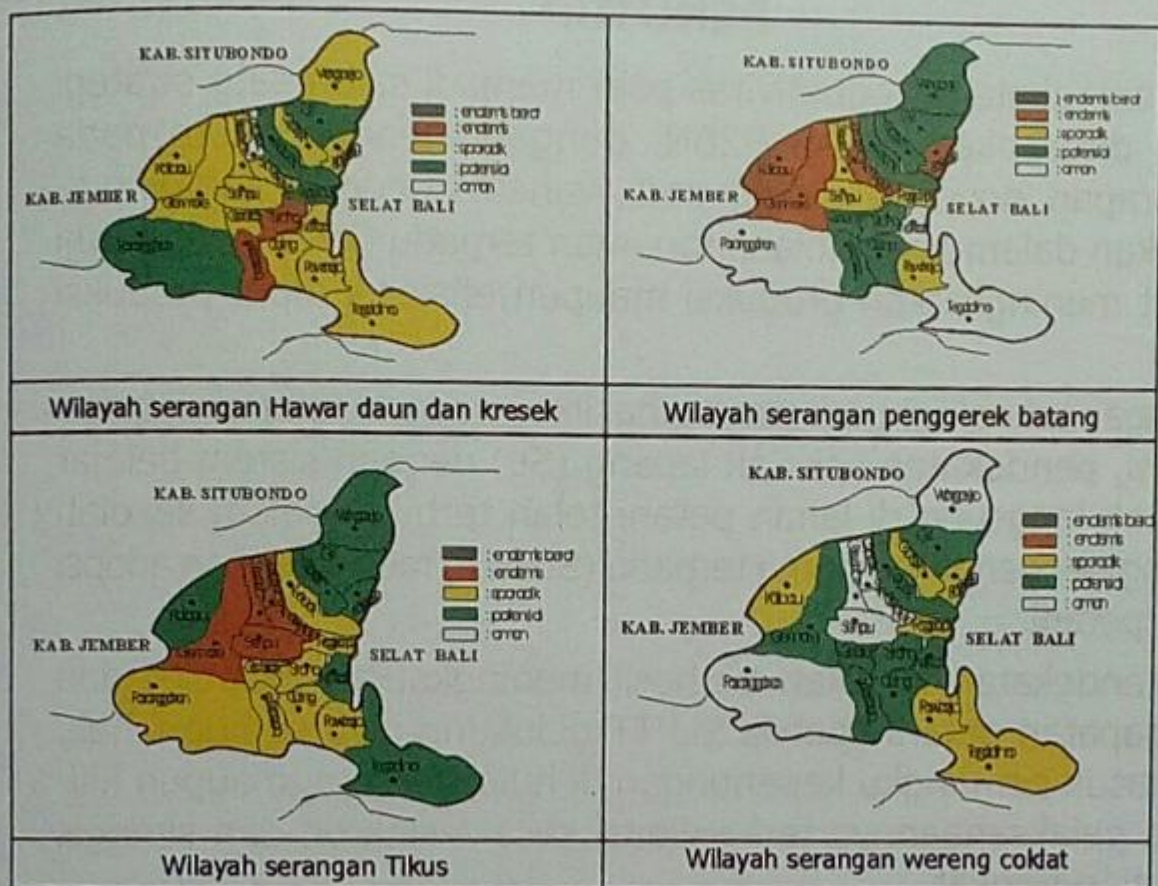
Gambar 20. Status serangan OPT di Kabupaten Situbondo
(Sumber: BPTPH, 2008)



Gambar 21. Status serangan OPT di Kabupaten Bondowoso
(Sumber: BPTPH, 2008)



Gambar 22. Status serangan OPT di Kabupaten Jember
(Sumber: BPTPH, 2008)



Gambar 23. Status serangan OPT di Kabupaten Banyuwangi
(Sumber: BPTPH, 2008)

PENUTUP

Peningkatan produktivitas padi menjadi salah satu strategi yang diterapkan dalam P2BN, dengan mengandalkan pada penerapan inovasi teknologi padi. Varietas unggul yang dibudidayakan dalam pengelolaan tanaman terpadu (PTT) telah teruji dapat meningkatkan produksi maupun efisiensi input produksi padi.

Agar teknologi padi yang dihasilkan segera sampai di lahan petani, pendekatan sekolah lapang (SL) dengan sistem belajar praktek langsung di lahan petani telah terbukti dalam sekolah lapang pengendalian hama terpadu (SLPHT) memudahkan adopsi oleh petani.

Pendekatan ini akan berhasil meningkatkan produksi dan pendapatan petani apabila SLPTT didukung oleh semua pihak, termasuk pemangku kepentingan di hulu, onfarm, maupun hilir serta pelaksanaannya terkordinasi secara sinkron dan sinergis di setiap tingkat.

Dengan pendekatan ini, diharapkan PTT dapat tersosialisasi secara luas dan berkelanjutan untuk mengantar teknologi spesifik lokasi di lapang dalam usaha meningkatkan produksi, kesejahteraan petani dan keberlanjutan sistim kesuburan lahan.



Departemen Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur
Jl. Raya Karangploso, Km 4 Malang
P.O. Box 188 Malang 65101
Telepon : (0341) 494052, 485056
Fax : (0341) 471255
Email : bptpjatim@yahoo.com
Website : <http://jatim.litbang.deptan.go.id>