TEKNOLOGI TANAM PADI

JAJAR LEGOWO

(Bioindustri Berbasis Padi Sawah)

AGRO INOVASI
SCIENCE, INOVATION, NETWORKING

BPTP Banten

BADAN LITBANG PERTANIAN

2015

PENDAHULUAN

Padi merupakan tanaman pangan utama dan makanan pokokhampir semua penduduk Indonesia. Oleh karena posisinya yang sangat dominan dalam ketahanan pangan nasional, kekurangan penyediaan beras akan berdampak secara sosial, ekonomi, dan politik. Hal ini mendorong pemerintah untuk memberikan prioritas tinggi kepada upaya peningkatan produksi padi.

Upaya pemerintah dalam pencapaian target/sasaran program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) dan pencapaian surplus 10 juta ton beras, pada tahun 2014 Kementerian Pertanian melaksanakan program Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT). Secara teknis, SL-PTT merupakan program penerapan komponen teknologi PTT dalam usahatani padi sawah dengan prinsip partisipatif, spesifik lokasi, terpadu, sinergis dan dinamis.

Salah satu komponen teknologi PTT adalah penerapan sistem tanam melalui pengaturan jarak tanam yang dikenal dengan jajar legowo. Legowo adalah cara tanam padi sawah yang memiliki beberapa barisan tanaman, kemudian diselingi oleh satu baris kosong. Jarak tanam pada barisan pinggir ½ kali jarak tanam pada baris tengah. Cara tanam jajar legowo padi sawah dapat dilakukan dengan berbagai tipe, diantaranya : legowo 2:1, legowo 3:1, legowo 4:1, legowo 5:1, dan legowo 6:1.

MANFAAT JAJAR LEGOWO

Menambah Jumlah Populasi Tanaman

Populasi tanaman bertambah antara 14-30 %, sehingga akan mening-katkan produksi. Cara tanam legowo 2 : 1 (25 x 12,5 x 50 cm) dibandingkan dengan tegel 25 x 25 cm terdapat peningkatan jumlah rumpun sebesar 33,3% dan sedangkan legowo 4 : 1 pada jarak tanam yang sama terdapat peningkatan sebesar 60%.

Jarak dan sistem tanam	Jumlah rumpun per m2
Tegel 20 x 20 cm	25
Tegel 25 x 25 cm	16
Legowo 2 : 1 (20 x 10 x 40 cm)	33,3
Legowo 2 : 1 (25 x 12,5 x 50 cm)	21,3
Legowo 4 : 1 (20 x 10 x 40 cm)	40
Legowo 4 : 1 (25 x 12,5 x 50 cm)	25,6

Sumber : Erythrina dan Zaini (2014)

Mempermudah Pemeliharaan Tanaman

Adanya baris kosong akan mempermudah pemeliharaan tanaman seperti pemupukan serta pengendalian hama dan penyakit. Pemupukan dapat dilakukan dengan cara tabur ke kiri dan kanan secara merata, sehingga sekali jalan dapat melakukan pemupukan pada 2 barisan legowo atau lebih sesuai dengan jarak dan tipe legowo. Posisi orang yang melakukan pemupukan berada pada barisan kosong diantara 2 barisan legowo atau lebih. Pemupukan dengan sisten ditabur antar barisan tanaman dapat dilakukan lebih mudah sehingga tanaman dapat menyerap pupuk lebih optimal.

Penyiangan dapat dilakukan secara mekanik (tangan dan landak/gasrok) atau menggunakan mesin. Apabila menggunakan alat penyiangan cukup dilakukan ke satu arah jajar legowo. Sisa gulma yang tidak tersiangi pada bagian tengah barisan legowo bisa disiangi dengan tangan. Pada jarak tanam dalam barisan 10 cm tidak perlu dilakukan penyiangan, karena gulma akan kalah berkompetisi dengan pertumbuhan tanaman padi. Dengan cara ini, biaya penyiangan dapat ditekan sampai 50 %.

Pengendalian hama dan penyakit tanaman padi dilakukan sesuai kondisi di lapangan atau menggunakan pendekatan PHT. Apabila menggunakan alat semprot/*handspayer*, posisi orang (penyemprot) berada pada barisan kosong diantara 2 (dua) barisan legowo. Penyemprotan diarahkan ke kiri dan ke kanan dengan merata, sehingga sekali jalan dapat menyemprot 2 barisan legowo atau lebih.

Menekan Perkembangan Hama dan Penyakit

Adanya barisan kosong yang tidak ditanami dapat menciptakan iklim mikro yang kurang disukai oleh hama dan penyebab penyakit untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Lahan yang relatif terbuka memungkinkan intensitas cahaya matahari dan sirkulasi udara yang cukup sehingga kondisi di sekitarnya tidak terlalu lembab.

Efek Tanaman Pinggir

Sistem tanam legowo dapat memodifikasi pertanaman padi dengan seolah-olah menambah jumlah tanaman pinggir. Sebagaimana telah diketahui bahwa kondisi tanaman yang berada di pinggiran lebih baik dibandingkan dengan tanaman yang berada di tengah. Hal ini disebut *Border effect* atau efek tanaman pinggir. Tanaman pinggir dapat memanfaatkan sinar matahari secara optimal, sehingga proses fotosintesis akan semakin tinggi dan pertumbuhan tanaman semakin baik disamping penyerapan pupuk lebih baik dan perkembangan hama dan penyakit lebih rendah.

Memungkinkan Usaha Mina Padi

Barisan kosong dalam legowo memberi peluang untuk pemeliharaan ikan (minapadi), sehingga dapat meningkatkan pendapatan usahatani, sekaligus pendapatan rumah tangga.

Peningkatan Produksi

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sistem tanam legowo dapat meningkatkan produktivitas. Penelitian yang dilakukan oleh Erythrina dan Zaini (2014), cara tanam jajar legowo 2 : 1 (25 x 12,5 x 50 cm) menunjukkan produktivitas padi varietas IR64 meningkat sebesar 21,21% dibandingkan dengan cara tanam tegel 25 x 25 cm.

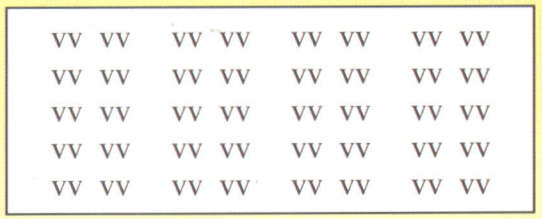
TEKNIK PENERAPAN LEGOWO

Pembuatan Baris Tanam

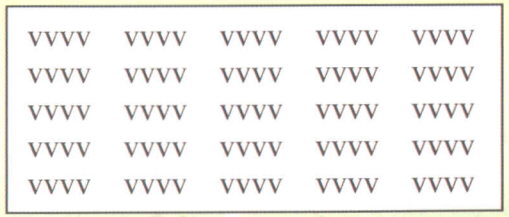
Persiapkan garis tanam (caplak) dengan ukuran jarak tanam yang dikehendaki. Bahan caplak dapat dibuat dari kayu atau bahan lainnya yang tersedia. Lahan sawah yang sudah siap ditanami, 1-2 hari sebelumnya dilakukan pembuangan air, sehingga lahan dalam keadaan macak-macak. Selanjutnya diratakan, lalu dilakukan pembuatan garis tanam yang lurus dan jelas dengan cara menarik alat garis (caplak).

Penanaman Bibit

Bibit padi yang digunakan sebaiknya berumur 15-20 HSS (Hari Setelah Semai). Gunakan 1-3 bibit per lubang tanam pada perpotongan garis yang sudah terbentuk. Cara laju tanam sebaiknya maju agar perpotongan garis untuk lubang tanam terlihat dengan jelas. Pada alur pinggir kiri dan kanan dari setiap lajur legowo perlu penyisipan tanaman diantara 2 lubang.



Jajar Legowo 2:1



Jajar Legowo 4:1