

Inovasi Teknologi Peningkatan Indeks Pertanaman Jagung



Cara tanam sisip 15 hari sebelum pertanaman pertama dipanen (kanan), dan cara tanam legowo untuk memudahkan saat tanam sisip (kiri).

Masih banyak cara untuk meningkatkan produksi jagung, antara lain dengan penerapan inovasi teknologi peningkatan indeks pertanaman.

Perluasan areal tanam melalui peningkatan indeks pertanaman jagung sudah mulai diterapkan petani, namun baru mencapai 1-2 kali tanam (IP 100- 200) pada lahan sawah setelah panen padi maupun pada lahan kering/tegalan. Untuk lebih meningkatkan produksi jagung per satuan waktu, Balitsereal telah melakukan pengujian budidaya jagung dengan menerapkan pola IP 400 pada lahan kering.

Peningkatan produksi jagung melalui penerapan IP 400 atau empat kali tanam per tahun (365 hari) dapat diupayakan dengan cara tanam sisip (relay planting) sebelum panen pertanaman pertama. Varietas jagung yang ditanam dapat dari jenis komposit maupun hibrida yang berumur sekitar 100 hari.

Dalam penerapan pola IP 400, jika menggunakan varietas jagung yang berumur lebih dari 100 hari berarti waktu yang diperlukan lebih dari 400 hari, sementara dalam satu tahun hanya tersedia 365 hari. Penerapan pola IP 400 hanya dapat dilakukan dengan cara tanam sisip 15 hari sebelum pertanaman pertama dipanen, sehingga diperlukan waktu 340-350 hari selama setahun.

Penerapan pola IP 400 jagung menghemat biaya produksi karena pengolahan tanah hanya dilakukan satu kali untuk pertanaman pertama, sementara untuk pertanaman kedua, ketiga,

dan keempat tidak diperlukan pengolahan tanah. Sebagian berangkas tanaman pada saat panen dapat ditinggalkan dalam baris tanaman sebagai mulsa untuk menekan pertumbuhan gulma.

Budidaya jagung dengan penerapan pola IP 400 dilakukan dengan pengaturan tanam cara legowo, yaitu penanaman dengan jarak tanam sempit (50 cm) untuk setiap dua baris tanaman dan diikuti dengan jarak tanam lebar (100 cm) untuk barisan tanaman berikutnya. Untuk jarak tanam dalam barisan 20 cm, benih ditanam satu biji per lubang yang ditempatkan di antara dua tanaman sebelumnya. Dengan cara tanam demikian, populasi tanaman sama dengan pertanaman menggunakan jarak tanam biasa (75 cm x 20 cm, satu tanaman per lubang) dengan populasi sekitar 66.666 tanaman/ha. Pengaturan tanam cara legowo dimaksudkan untuk memudahkan penanaman cara sisip untuk pertanaman kedua. Selain itu, cara ini juga memudahkan pengendalian gulma dengan menggunakan herbisida.

Pada pertanaman kedua, setelah tanaman tumbuh 7-10 hari setelah tanam, daun tanaman dari pertanaman pertama dipangkas pada bagian di atas tongkol, untuk mempercepat pengeringan tongkol di samping memberikan peluang bagi pertanaman kedua yang baru tumbuh dalam mendapatkan sinar matahari penuh. Hasil berangkas tanaman tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pakan dan sebagian digunakan untuk mulsa penutup tanah.

Pemupukan pertama dilakukan sesaat setelah pemangkasan daun

di bagian atas tongkol tersebut, sedangkan pemupukan kedua setelah tanaman berumur 30-35 hari setelah tanam. Setelah pertanaman kedua berumur 15 hari dan kelobot pertanaman pertama telah mengering maka tanaman segera dipanen.

Pada daerah yang mempunyai curah hujan tinggi pada musim hujan, dan berpeluang tergenang, maka perlu dibuatkan saluran drainase di antara baris tanaman yang berjarak tanam lebar.

Setidaknya ada lima kelebihan usahatani jagung dengan menerapkan pola IP 400 pada lahan kering. Pertama, produktivitas lahan secara kumulatif meningkat, dengan hasil sekitar 7 ton per hektar untuk jagung komposit (umur 90 hari) dan sekitar 10 ton per hektar untuk jagung hibrida (umur 100 hari), sehingga total hasil dapat mencapai lebih dari 40 ton per hektar per tahun jika menggunakan jagung hibrida. Kedua, pengolahan tanah dilakukan cukup sekali pada saat sebelum tanam untuk pertanaman pertama, selanjutnya tidak diperlukan pengolahan tanah sehingga menghemat biaya produksi. Ketiga, berangkas hasil pemangkasan daun di bagian atas tongkol dapat dimanfaatkan sebagai pakan dan mulsa penutup tanah. Keempat, mulsa penutup tanah dapat mengurangi penguapan permukaan tanah dan mengurangi frekuensi pemberian air pada musim kemarau sehingga mengurangi biaya pemberian air. Kelima, mulsa juga berperan dalam menekan pertumbuhan gulma sehingga biaya penyiangan dapat ditekan.

Hasil penelitian menunjukkan, inovasi teknologi IP 400 jagung berpeluang untuk diterapkan dengan beberapa persyaratan, antara lain: (1) di lokasi pengembangan harus tersedia cukup air, terutama pada musim kemarau; (2) lahan tidak mudah tergenang pada musim hujan, jika tergenang air harus mudah dialirkan; (3) tenaga kerja cukup tersedia; dan (4) varietas jagung yang ditanam berumur genjah.

■Hermanto, Puslitbangtan (Dari berbagai sumber)