



AGRO INOVASI

INOVASI JAGUNG

Aplikatif dan Multiguna



BIMA_2

IP 400

Cara Cepat Meningkatkan Produksi Jagung

Memenuhi kebutuhan pangan yang terus tumbuh selaras dengan laju pertumbuhan penduduk Indonesia yang mencapai 1,36% bukanlah pekerjaan yang mudah. Tekanan sistem produksi pertanian yang semakin lama dirasakan semakin berat dan kompleks, memerlukan terobosan baru dalam upaya untuk mempertahankan kapasitas sistem produksi pertanian khususnya padi dan jagung.

Dalam upaya menanggulangi kebutuhan jagung yang terus meningkat maka Balitsereal telah mulai melakukan pengujian budi daya jagung dengan menerapkan IP400 pada lahan kering. Konsep IP 400 ini ditujukan untuk optimalisasi ruang dan waktu, sehingga indeks pertanaman dapat dimaksimalkan.

Peningkatan produksi jagung melalui penerapan IP400 atau 4 kali tanam selama satu tahun (365 hari) dapat dilakukan dengan cara tanam sisip (relay planting) sebelum panen pertanaman I. Varietas jagung yang ditanam dapat dari jenis komposit maupun hibrida yang berumur sekitar 100 hari, dengan cara tanam sisip dapat menghemat siklus waktu yang diperlukan yaitu hanya sekitar 340 – 355 hari.

Dalam penerapan IP400, penanaman dilakukan 4 kali dan panen dilakukan 4 kali, jika menggunakan varietas yang berumur >100 hari berarti waktu yang diperlukan lebih dari 400 hari, sementara siklus satu tahun hanya 365 hari, sehingga penerapan hanya dapat dilakukan dengan cara tanam sisip 15 hari sebelum pertanaman I dipanen, sehingga diperlukan waktu berkisar antara 340 - 350 hari selama setahun.



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

Penerapan IP400 jagung menghemat biaya

produksi karena pengolahan tanah hanya dilakukan 1 kali saat pertanaman I, selanjutnya untuk pertanaman II, III, dan IV tidak perlu dilakukan pengolahan tanah. Demikian seterusnya untuk pertanaman I tahun ke dua. Penyiangan gulma juga dapat dihemat karena sebagian brangkasan tanaman saat panen ditinggalkan di dalam baris tanaman sebagai mulsa sehingga dapat menekan pertumbuhan gulma.

Budi daya jagung dengan penerapan IP400 dilakukan dengan pengaturan tanam cara legowo, yaitu penanaman dengan jarak tanam sempit (50 cm) untuk setiap 2 baris tanaman dan diikuti dengan jarak tanam lebar (100 cm) untuk barisan tanaman berikutnya. Sedangkan untuk jarak tanam dalam barisan 20 cm, satu tanaman per lubang yang ditempatkan di antara dua tanaman sebelumnya.

Penanaman dengan cara demikian, populasi tanaman yang diperoleh sama dengan penanaman menggunakan jarak tanam tetap/normal (75 cm x 20 cm, 1 tanaman per lubang), yaitu populasinya sekitar 66.666 tanaman/ha. Pengaturan tanam cara legowo ini dimaksudkan untuk memudahkan penanaman cara sisip untuk pertanaman II, mengingat pada saat tanaman ke II pertanaman I belum dipanen. Selain itu, juga memudahkan pengendalian gulma dengan menggunakan herbisida saat pertanaman I.

Pada pertanaman II, setelah benih tumbuh sekitar 7–10 hari setelah tanam, daun tanaman dari pertanaman I dipangkas pada bagian di atas tongkolnya, untuk mempercepat pengeringan tongkol disamping memberikan peluang pertanaman II yang baru tumbuh mendapatkan sinar matahari penuh. Hasil brangkasan tanaman tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan sebagian digunakan untuk mulsa penutup tanah.

Pemupukan I dilakukan sesaat setelah pemangkasan daun di bagian atas tongkol tersebut.

Pemupukan II dilakukan setelah tanaman berumur antara 30 – 35 hari setelahtanam. Setelah pertanaman II berumur 15 hari dan pertanaman I menunjukkan kelobotnya telah mengering, maka segera dilakukan panen dan pemangkasan batang. Pada daerah-daerah yang mempunyai curah hujan tinggi pada saat musim hujan, dan berpeluang tergenang maka perlu dibuatkan saluran drainase di antara baris tanaman yang berjarak tanam lebar.

Saluran drainase dalam bentuk parit yang dibuat di antara baris tanaman pada saat musim hujan di daerah yang curah hujannya tinggi



Kelebihan usahatani jagung dengan penerapan IP400 pada lahan kering, antara lain; (1) produktivitas lahan secara kumulatif per tahun meningkat, dengan tingkat produktivitas + 7 t/ha untuk jagung komposit (umur 90 hari) dan + 10 t/ha untuk jagung hibrida (umur 100 hari) maka total produksi dapat mencapai > 40 t/ha/tahun, dengan menggunakan jagung hibrida, (2) pengolahan tanah dilakukan cukup sekali pada saat sebelum tanam untuk pertanaman I, selanjutnya tidak diperlukan pengolahan tanah sehingga menghemat biaya produksi, (3) barangkasan hasil pemangkasan daun di bagian atas tongkol dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan mulsa penutup tanah, usahakan mulsa sampai membusuk sehingga bermanfaat sebagai pupuk organik, (4) adanya mulsa penutup tanah dapat mengurangi penguapan permukaan tanah dan mengurangi frekuensi pemberian air saat musim kemarau sehingga mengurangi biaya pemberian air, dan (5) adanya mulsa dapat menekan pertumbuhan gulma yang semakin lama semakin berkurang sehingga biaya pengendalian gulma/penyiangan dapat berkurang.

Antisipasi Masalah

Permasalahan yang perlu diantisipasi dalam usahatani jagung dengan penerapan IP400 pada lahan kering, antara lain; (1) panen saat musim hujan sehingga perlu adanya pengering untuk prosesing hasil panen karena biji mudah berjamur dan bahkan tumbuh jika tidak secepatnya dikeringkan, (2) tenaga kerja harus cukup tersedia untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan yang berkesinambungan dan tidak dapat ditunda, (3) penyakit busuk batang saat musim hujan perlu diwaspadai, perlu drainase yang memadai dan jangan sampai dan bagian bawah menyentuh permukaan tanah, untuk itu perlu dilakukan penghilangan daun yang sudah mulai tua, dan (4) pemupukan pada daerah yang mempunyai curah hujan tinggi perlu pemberian yang tepat waktu, dalam arti pemberian pupuk dilakukan saat cuaca cerah agar pupuk yang diberikan tidak terlarut oleh air hujan sehingga tidak dapat dimanfaatkan oleh akar tanaman. Berdasarkan hasil pengujian tersebut.

Inovasi teknologi IP400 jagung berpeluang dapat diterapkan oleh petani di berbagai daerah, dengan beberapa hal yang perlu dipenuhi, antara lain:

- Lokasi untuk penerapan IP400 jagung harus tersedia cukup air setiap saat diperlukan, terutama saat musim kemarau.
- Lahan tidak mudah tergenang saat musim hujan, jika tergenang air harus mudah diataskan.
- Tenaga kerja cukup tersedia dan tidak menjadi masalah.
- Varietas jagung yang ditanam berumur \pm 100 hari.
- Jika persyaratan tersebut dapat dipenuhi maka peluang keberhasilan usahatani jagung dengan penerapan IP400 sangat besar, dan peningkatan produktivitas lahan akan tercapai.

■Zubachtirodin dan A.M.Adnan-Balitsereal