

PENANAMAN JAGUNG MANIS

Oleh : Arya Widura R

PS. Agroekoteknologi, Universitas Trilogi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) ialah salah satu tanaman pangan terpenting di dunia, selain gandum dan padi. Penduduk beberapa daerah di Indoensia seperti di Madura dan Nusa Tenggara juga menggunakan jagung sebagai tanaman pokok. Selain sebagai sumber karbohidrat, jagung juga ditanam sebagai pakan ternak (hijauan maupun tongkolnya), diambil minyaknya (dari biji), dibuat dari tepung (dari biji), dan bahan baku industri.

Jagung (*Zea mays* L) adalah tanaman semusim dengan siklus hidup siklus hidup 80 – 150 hari. Tanaman ini termasuk jenis rumputan/graminae yang mempunyai batang tunggal. Batang jagung terdiri atas buku dan ruas. Daun jagung tumbuh pada setiap buku, berhadapan satu sama lain. Bunga jantan terletak terpisah dengan bunga betina (tanaman monoceous). Bunga jantan terletak di bagian atas tanaman, sedangkan bunga betina muncul pada ketiak daun. Bunga jantan jagung cenderung siap untuk penyerbukan 2-5 hari lebih dini daripada bunga betinanya (protandri). Bunga betina jagung berupa “tongkol” yang terbungkus oleh semacam pelepah daun dengan “rambut”. Perbedaan letak bunga jantan dan betina serta perbedaan waktu kematangan alat kelamin menyebabkan penyerbukan yang terjadi pada jagung merupakan penyerbukan silang alami. Penyerbukan silang alami pada jagung ini sangat dibantu oleh angin.

Jagung yang diproduksi di Indonesia terdiri dari jagung pipil, jagung manis, dan jagung baby. Jagung manis memiliki kandungan kemanisan hampi 2 kali lipat dibandingkan jagung biasa (pipil). Rasa manis yang tinggi pada jagung dikendalikan oleh gen gen *su-1* (*sugary*), *bt-2* (*brittle*) ataupun *sh-2* (*Shrunken*). Jika dalam keadaan homozigot resesif, ketiga gen tersebut akan memperlambat terjadinya perubahan gula menjadi pati pada tanaman jagung. Karena harus dalam keadaan homozigot resesif, maka pertanaman jagung harus bebas dari pertanaman jagung lainnya.

Lahan penanaman jagung umumnya berbentuk bedengan dengan ukuran lebar umumnya 4 – 5 m dan panjang disesuaikan dengan lahan. Jarak tanam pertanaman jagung bervariasi, ada yang 80 x 20 cm ada 75 x 20 cm. Sebelum penanaman, lahan harus diolah terlebih dahulu. Pengolahan lahan dilakukan 2 minggu sebelum penanaman, yaitu dengan mengemburkan tanah, pemberian pupuk kandang 2 ton/ha, dan kapur 2 ton/ha. Saat penanaman, benih ditanam sebanyak 1 benih per lubang. Penyulaman dilakukan paling lama 1 minggu setelah tanam (MST).

Pemupukan yang dilakukan pada pertanaman jagung manis, yaitu terdiri dari Urea 400 kg/ha, SP-36 200 kg/ha, dan KCl 200 kg/ha. Pemberian pupuk dilakukan 2 kali, yaitu pada saat penanaman (Urea 200 kg/ha, SP-36 200 kg/ha, dan KCl 200 kg/ha dan setelah 3 MST (Urea 200 kg/ha).

Kegiatan pemeliharaan lainnya pada pertanaman jagung adalah penyiraman, penyiangan, dan pembumbunan. Penyiraman dilakukan minimal 2 kali sehari jika tidak ada hujan dan 1 kali sehari jika turun hujan. Penyiangan dan pembumbunan dilakukan setiap minggu. Penyiangan merupakan kegiatan membersihkan gulma dari pertanaman jagung sedangkan pembumbunan merupakan kegiatan menaikan permukaan tanah di sekitar perakaran jagung. Waktu pemanenan jagung berbeda-beda, tergantung tujuan penanamannya. Untuk tujuan produksi jagung manis konsumsi, pemanenan dilakukan setelah warna kelobot agak memudar, 50% tongkol pada populasi sudah memiliki biji berwarna kuning muda. Jika biji pada tongkol sudah mengkerut menandakan panen sudah agak terlambat dilakukan. Sementara untuk produksi benih jagung manis, pemanenan dilakukan setelah kelobot berwarna coklat dan biji pada tongkol telah mengkerut.

Tujuan

Pratikum ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam budidaya jagung manis.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penanaman jagung manis dilakukan pada minggu ke-4 pratikum. Tempat penanaman dilakukan di Kebun Percobaan Universitas Trilogi, Kampus Universitas Trilogi, Kalibata, Jakarta Selatan.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada pratikum ini adalah beni jagung manis, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk SP-36, pupuk KCl, dan furadan. Sementara alat-alat yang digunakan pada pratikum ini terdiri dari cangkul, kored, tugal, meteran, tali rafia, gembor, dan ember.

Prosedur Pelaksanaan

Terdapat beberapa prosedur pelaksanaan dalam kegiatan pratikum ini, yaitu:

1. Tanah untuk lahan jagung diolah terlebih dahulu 2 minggu sebelum penanaman
2. Sebanyak 2 ton/ha pupuk kandang dan 2 ton/ha kapur diberikan 2 minggu sebelum tanam
3. Sebelum penanaman, lahan diratakan dan disiram sampai basah terlebih dahulu
4. Setelah itu, dilakukan pembuatan lubang tanam dengan jarak tanam 80 cm x 20 cm. Pembuatan lubang tanam dapat dibantu dengan menggunakan meteran, tali rafia, dan tugal
5. Kemudian dilanjutkan dengan penanaman benih jagung, dengan memasukan 1 benih per lubang tanam disertai dengan pemberian furadan
6. Setelah itu, dilakukan pemupukan 1 dengan membuat larikan sekitar 10 cm di sebelah kanan baris lubang tanam. Pupuk yang diberikan pada awal pemupukan 1 ini terdiri dari Urea 200 kg/ha, SP-36 200 kg/ha, dan KCl 200 kg/ha.
7. Pada 1 MST dilakukan penyulaman terhadap benih yang tidak tumbuh
8. Setiap minggu dilakukan penyiraman, penyiangan, dan pembumbunan.
9. Pada 3 MST dilakukan pemupukan 2 yang terdiri dari Urea 200 kg/ha.

Pengamatan

Tidak terdapat pengamatan dan laporan pada pratikum ini karena tujuan utama dari penanaman jagung pada pratikum ini adalah sebagai bahan untuk melakukan persilangan buatan pada tanaman jagung sebagai tanaman menyerbuk silang. Namun, terdapat beberapa pertanyaan yang harus dijawab pada kegiatan pratikum penanaman jagung manis ini.

Pertanyaan

1. Sebutkan beberapa perbedaan yang anda ketahui antara jagung manis dan jagung biasa...!
2. Sebutkan 3 gen yang mengendalikan gen kemanisan pada jagung manis...!
3. Jelaskan mekanisme kerja gen kemanisan pada jagung manis sehingga menjadikan jagung jenis ini lebih manis dibandingkan jagung biasa..!

4. Jelaskan mengapa jika menanam jagung manis bersamaan jagung biasa dapat menyebabkan jagung manis kita menjadi tidak manis..?