

TEKNOLOGI BUDIDAYA TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays*)



Pendahuluan

Jagung merupakan tanaman pangan dunia yang terpenting selain gandum dan padi. Manfaat jagung tidak hanya sebagai pangan, tetapi juga bahan pakan dan bahan industri lainnya. Diperkirakan lebih dari 55% kebutuhan jagung dalam negeri digunakan untuk pakan 30% untuk konsumsi pangan, selebihnya untuk kebutuhan lainnya dan bibit, hal ini menyebabkan kebutuhan akan jagung terus mengalami peningkatan. Upaya peningkatan produksi jagung menghadapi berbagai masalah sehingga produksi jagung dalam negeri belum mampu mencukupi kebutuhan nasional. Untuk dapat mencapai hasil yang tinggi dalam budidaya tanaman jagung, faktor utama yang harus diperhatikan adalah varietas jagung yang akan ditanam, kesuburan tanah, air yang cukup dan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT).

Klasifikasi Tanaman Jagung Manis

Kingdom : *Plantae*
Sub Kingdom : *Tracheobionta*
Sub Divisio : *Spermatophyta*
Divisio : *Magnoliophyta*
Kelas : *Liliopsida*
Sub Kelas : *Kommolinidae*
Ordo : *Poales*
Famili : *Poaceae*
Genus : *Zea*
Spesies : *Zea mays* L

Penyiapan Lahan

penyiapan lahan dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu:

1. Tanpa Olah Tanah (TOA) atau olah tanah minimum (minimum tillage) pada lahan sawah setelah padi, bila gulma susah bersih bisa langsung ditanami,

tetapi bila gulma masih banyak bisa disemprot terlebih dahulu dengan herbisida.

2. Olah Tanah Sempurna (OTS) pada lahan kering. Tanah diolah dengan bajak ditarik traktor/sapi atau dapat menggunakan cangkul, kemudian digaru dan disisir sehingga rata.

Persiapan Benih

1. Pemilihan varietas berdasarkan pada kesesuaian lokasi, ketahanan terhadap OPT dan keinginan petani.
2. Penggunaan varietas unggul akan memberikan hasil yang tinggi.
3. Pilih varietas dengan benih berdaya hasil tinggi, tahan terhadap hama penyakit dan ceraan lingkungan setempat.
4. Benih bermutu akan tumbuh serentak dan lebih cepat, menghasilkan tanaman yang sehat, tahan rebah, seragam dan berpotensi hasil tinggi.
5. Keperluan benih 20 kg/ha.
6. Perlakuan benih (seed treatment) menggunakan metalaktil mencegah penyakit buai.

Penanaman

1. Jarak tanam yang dianjurkan adalah 70-80 cm x 20 cm, dengan 1 tanaman per lubang atau 70-80 cm x 40 cm dengan 2 tanaman per lubang.
2. Benih yang mempunyai daya tumbuh lebih dari 95% dapat memenuhi populasi tanam 66.000 – 75.000 tanaman/ha.
3. Masukkan benih dalam lubang tanam, tutup dengan tanah/pupuk kandang.
4. Dalam budidaya jagung tidak dianjurkan menyulam karena pengisian biji dari tanaman sulaman tidak optimal. Penyulaman dapat dilakukan dengan tanaman yang sama umurnya dengan tanaman yang mati dan dilakukan saat tanaman berumur sekitar 1 minggu. Oleh karena itu penanaman benih pada polybag untuk persiapan penyulaman dilakukan pada hari yang sama pada penanaman di lapangan.

Pemupukan

1. Pupuk kandang 1-3 ton/ha diberikan pada lubang tanam.
2. Pupuk yang diberikan yaitu Urea 450 kg/ha, SP-36 100-150 kg/ha dan KCI 50-100 kg/ha, diberikan 2 kali yaitu:

- a. Umur 7-10 hari setelah tanam urea 150 kkg, seluruh dosis SP 36 dan seluruh dosis KCl.
- b. Umur 30-35 hari setelah tanam, diberikan sisa urea 300 kg.
3. Kalau menggunakan pupuk majemuk, maka pupuk yang diberikan Urea 300 kg/ha, phonska 350 kg/ha, KCl 50-100 kg/ha, diberikan 3 kali yaitu:
 - a. Umur 7-10 hari setelah tanam Urea 200 kg, Phonska 250 kg dan seluruh dosis pupuk KCl.
 - b. Pada umur 30-35 hari setelah tanam, diberikan sisa Urea 100 kg dan sisa Phonska 100 kg.
4. Pada lahan kering pemberian pupuk P dan K dapat menggunakan PUTK (Perangkat Uji Tanah Lahan Kering) dan untuk pemberian N (Urea) menggunakan Bagan Warna Daun (BWD) dimulai pada umur tanaman 40-45 hari setelah tanam.

Penyulaman

Penyulaman disarankan antara 7-14 HST dengan tanaman yang mati/tidak tumbuh.

Penyiangan

Penyiangan I dilakukan pada 15 HST + pembumbuhan + pengairan (kemarau) dan Penyiangan II dilakukan pada 20-30 HST + pembumbuhan + pengairan (kemarau).

Pengairan

Pengairan dilakukan pada 40, 60, 75 HST (kemarau).

Pengendalian Hama dan Penyakit

1. Penyakit yang sering menyerang tanaman jagung adalah Bulai. Penyakit bulai dapat dikendalikan dengan cara perlakuan benih sebelum benih ditanam yaitu: 1 kg benih + 2 g Ridomil + (7,5-10 ml) air.
2. Hama yang biasa ditemui di pertanaman jagung adalah penggerek batang, dikendalikan dengan pemberian Furadan lewat pucuk \pm 3-4 butir/tanaman
3. Beberapa jenis penyakit akibat kekurangan unsur hata:

- a. Gejala kekurangan Nitrogen (N): daun berwarna kuning pada ujung daun melebar menuju tulang daun. Warna kuning membentuk huruf V. gejala tampak pada daun bagian bawah.
- b. Gejala kekurangan Phospora (P): pinggir daun berwarna ungu-kemerahan mulai dari ujung ke pangkal daun. Gejala nampak pada daun bagian bawah.
- c. Gejala kekurangan Kalium (K): daun berwarna kuning, seperti bagian pinggir biasanya berwarna coklat seperti terbakar, tular daun tetap hijau, gejala warna kuning membentuk huruf V terbaik. Gejala nampak pada daun bagian bawah.
- d. Gejala kekurangan Sulfur (S): pangkal daun berwarna kuning. Gejala nampak pada daun yang terletak dekat pucuk.

TEKNOLOGI PASCAPANEN TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays*)

Panen

1. Ciri-ciri jagung siap panen yaitu kelobot cokelat, kering dan rambut hitam, bij mengkilap dan bila ditekan kuku tidak membekas.
2. Cara panen: jika kering di pohon, langsung dipanen atau mesin dan jika agak basah dijemur 2 hari dengan tongkol dan dirontok.
3. Kadar air panen (28-30%).
4. Dipisahkan tongkol (biji) yang rusak dengan yang baik lalu dipipil.
5. Jika akan disimpan maka harus dijemur (dikeringkan) sampai dengan kadar air 14%.

Pasca Panen Jagung Manis

Panen dan pasca panen merupakan kegiatan yang dapat menentukan kualitas dan kuantitas produksi. Kesalahan dalam penanganan panen dan pasca panen dapat menimbulkan kerugian yang besar, sehingga penanganan panen dan pasca panen secara benar perlu mendapat prioritas dalam proses produksi usahatani. Berikut adalah kegiatan pasca panen yang dapat dilakukan pada tanaman jagung manis:

Sortasi

Jagung manis yang sudah dipanen akan di sortasi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Tujuan dari sortasi ini adalah untuk memudahkan proses pengelompokan, atau pengiriman barang. Sortasi juga dapat dilakukan untuk memilah jagung manis yang layak atau tidak layak untuk diproses lebih lanjut.

Grading

Grading merupakan klasifikasi produk berdasarkan penampilan, warna, ukuran dan kualitas. Tujuan grading adalah untuk mendapatkan jagung manis yang berkualitas dan seragam.

Pengemasan

Pengemasan jagung manis dilakukan sesuai dengan permintaan/ tujuan pasar. Kemasan yang digunakan harus memiliki daya lindung yang tinggi terhadap kerusakan, aman dan ekonomis.

Penyimpanan

Penyimpanan pada jagung manis dilakukan dengan menempatkan produk dalam ruangan yang sirkulasi udaranya baik agar jagung tidak mudah busuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahar, Y. H., Andayani, A., Agustina, Y. D., Tahir, Yosrini, dan Suwarno, E. H.. 2010. Standar Operasional Prosedur (Sop) Jagung Manis. Jakarta: Direktorat Jenderal Hortikultura Direktorat Budidaya Tanaman Sayuran dan Biofarma.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Selatan. 2015. Budidaya Tanaman Jagung. Lembar Informasi Teknologi Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Jumadi, O., Junda M, Mu'nisa, A, dan Iriany, N. 2021, Teknologi Budidaya Tanaman Jagung (*Zea mays*) dan Sorgum (*Sorghum bicolor* L. Mench). Program Studi Biologi Jurusan Biologi Fakultas FMIPA. Universitas Makassar. Makassar. ISBN 978-623-94869-7-6
- Mujiadi, M., Hatmoko, D. R., dan Fahmi, A. 2023. Penanganan Pasca Panen Komoditas Jagung Di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto. Jurnal Ilmu Pertanian dan Perkebunan, Vol 5(1), 01-06.