

PETUNJUK TEKNIS

Aplikasi Humakos dan Citorin
untuk Meningkatkan Produktivitas
dan Kualitas Hasil Panen Jagung



Pusat Penelitian Kelapa Sawit
(Indonesia Oil Palm Research Institute)

Terakreditasi



NIAPPNb: PLM/01/HA
SNI: ISO/IEC: 17025-2:2008

PENDAHULUAN

Seiring dengan makin bertambahnya penduduk Indonesia, kebutuhan bahan pangan nasional dari tahun ke tahun secara terus menerus mengalami peningkatan. Untuk memenuhi kebutuhan jagung dalam negeri, Indonesia mengimpor sekitar 2 juta ton (atau 10 % dari kebutuhan) per tahun. Dengan asumsi harga impor jagung Rp 3.800 per kg maka devisa yang diperlukan senilai 7,60 trilyun rupiah (Ika, 2014; Rusono *et al.*, 2013). Saat ini, teknologi untuk mendukung peningkatan produktivitas dan kualitas hasil jagung telah dihasilkan oleh Pusat Penelitian Bioteknologi dan Bioindustri Indonesia (PPBBI), yaitu Humakos dan Citorin.

Humakos adalah pembenah tanah organik yang mampu memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah. Aplikasi humat di lahan sawah akan menyebabkan partikel tanah diselimuti humat sehingga dapat mengikat unsur hara makro dan mikro. Unsur ini menjadi tersedia dan mudah diserap oleh akar tanaman. Aplikasi Humakos dapat mengurangi pengaruh stress kekeringan dan keracunan Al. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa aplikasi Humakos pada jagung dapat berfungsi meningkatkan produktivitas jagung.

Citorin adalah formula stimulan organik yang memiliki aktivitas hormon perakaran, pertumbuhan, pembungaan, dan pengisian biji. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa aplikasi Citorin pada jagung dapat berfungsi memperbaiki sistem perakaran tanaman, memperbaiki pertumbuhan tanaman, meningkatkan produksi tongkol, meningkatkan produksi jagung pipil panen, meningkatkan rendemen pipil kering, relatif tahan terhadap penyakit bule.

Aplikasi gabungan Humakos dan Citorin telah dicoba di beberapa lokasi. Hasil uji coba tersebut menunjukkan bahwa aplikasi Humakos sebagai pembenah tanah dan diikuti dengan aplikasi Citorin dapat meningkatkan produktivitas jagung lebih baik dibandingkan dengan aplikasi Humakos dan Citorin secara terpisah.

I. Aplikasi pembenah tanah Humakos untuk lahan seluas 1 Ha.

- ❖ Aplikasi Humakos pada lahan siap tanam. Aplikasi dilakukan pada 1 hari sebelum tanam dengan cara penyemprotan larikan/bedengan yang akan ditanami dengan menggunakan knapsack sprayer. Apabila hari hujan, maka penyemprotan dapat dilakukan saat penanaman maupun beberapa hari setelah tanam.
- ❖ Dosis Humakos = 20 mL/liter air. Kebutuhan Humakos per ha adalah 4 liter yang diencerkan dalam 200 liter air.

II. Aplikasi Biostimulan CITORIN untuk lahan seluas 1 Ha.

1. Aplikasi pertama adalah seed treatment dengan CITORIN (Perendaman).
 - a. Pengenceran 6 cc/L. Larutkan 60 cc CITORIN (Perendaman) dengan air sumur sampai volume akhir mencapai 10 liter.
 - b. Rendam 20 kg benih direndam dalam 10 liter larutan CITORIN (Perendaman) selama 1 jam. Benih hasil rendaman siap ditanam.
2. Aplikasi CITORIN tahap kedua dilakukan dengan cara penyemprotan secara merata pada daun dan batang tanaman jagung berumur 20 hari setelah tanam (HST).
 - a) Penyemprotan CITORIN dilakukan dengan menggunakan sprayer pada pagi hari atau sore hari ketika tidak ada matahari terik.

- b) Volume semprot yang digunakan adalah 200 liter per hektar.
 - c) Pengenceran 1cc/liter. Maka kebutuhan CITORIN untuk lahan seluas 1 ha adalah 200 cc.
 - d) Pengenceran sebaiknya bertahap sesuai dengan ukuran tangki knapsack sprayer. Sebagai contoh apabila ukuran tangki knapsack sprayer adalah 14 liter, maka kebutuhan CITORIN adalah 14 cc.
 - i. Langkah pertama, ambil 14 cc lalu encerkan dalam 4 liter air dan aduk hingga merata.
 - ii. Isikan 5 liter air ke dalam tangki knapsack sprayer, lalu tambahkan 4 liter larutan Citorin dari langkah (i) di atas, lalu tambahkan air sebanyak 5 liter, sehingga volume total 14 liter siap disemprotkan ke tanaman jagung.
 - iii. Ulangi langkah (i) dan (ii) di atas sampai volume penyemprotan total adalah 200 liter.
3. Aplikasi CITORIN tahap ketiga dilakukan dengan cara penyemprotan secara merata pada daun dan batang tanaman jagung berumur 40-45 hari setelah tanam (HST) atau tanaman jagung sudah berbunga.
- a) Penyemprotan CITORIN dilakukan dengan menggunakan sprayer pada pagi hari atau sore hari ketika tidak ada matahari terik.
 - b) Volume semprot yang digunakan adalah 300 liter per hektar.
 - c) Pengenceran 1cc/liter. Maka kebutuhan CITORIN untuk lahan seluas 1 ha adalah 300 cc.
 - d) Pengenceran sebaiknya bertahap sesuai dengan ukuran tangki knapsack sprayer. Sebagai contoh, apabila ukuran tangki knapsack sprayer adalah 14 liter, maka kebutuhan CITORIN adalah 14 cc.
 - i. Langkah pertama, ambil 14 cc CITORIN lalu encerkan dalam 4 liter air dan aduk hingga merata.
 - ii. Isikan 5 liter air ke dalam tangki knapsack sprayer, lalu tambahkan 4 liter larutan Citorin dari langkah (i) di atas, lalu tambahkan air sebanyak 5 liter, sehingga volume total 14 liter siap disemprotkan ke tanaman jagung.
 - iii. Ulangi langkah (i) dan (ii) di atas sampai volume penyemprotan total adalah 300 liter.

PEMELIHARAAN TANAMAN

Jenis jagung dan pemeliharaan tanaman jagung dilakukan sesuai dengan kebiasaan petani setempat. Pemberian pupuk dilakukan sesuai dengan dosis pupuk standard.

Pengendalian hama dan penyakit disesuaikan dengan kondisi lapang dan kebiasaan petani setempat.

Penyusun
 Dr. Ir. Priyono, DIRS; Dr. Djoko Santoso, MSc; Dr. Siswanto, D.E.A
 Pusat Penelitian Bioteknologi dan Bioindustri Indonesia
 Telp : 0251-8324048, 8327449
 Email: admin@iribb.org