

RINGKASAN

Analisis Penerapan Metode Polinasi Serum Dan Alami pada Budidaya Melon Golden Langkawi Di Upt Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura Puspa Lebo Sidoarjo Yunita Indah Sulistyو Ningsih, NIM D31231468, Tahun 2026. 115 Halaman, Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember. Datik Lestari, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing dan Taufiq Mansur, S.TP., M.M. selaku Pembimbing Lapangan.

Kegiatan magang ini dilaksanakan di UPT Pengembangan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (PATPH) Lebo, Sidoarjo dengan tujuan menganalisis efisiensi aplikasi serum polinasi dibandingkan polinasi alami pada budidaya melon (*Cucumis melo L.*) varietas Golden Langkawi. Pengamatan dilakukan pada empat bedengan yang terdiri atas dua bedengan perlakuan polinasi serum dan dua bedengan polinasi alami dengan total sampel sebanyak 325 bunga, yang terdiri atas 219 bunga pada perlakuan polinasi serum dan 106 bunga pada polinasi alami.

Dari aspek keberhasilan pembentukan buah, polinasi serum menghasilkan 214 buah dari 219 bunga yang dipolinasi dengan persentase fruit set sebesar 97,72%, sedangkan polinasi alami menghasilkan 83 buah dari 106 bunga yang dipolinasi dengan persentase fruit set sebesar 78,30%. Dengan demikian, aplikasi serum polinasi mampu meningkatkan keberhasilan pembentukan buah sebesar 19,42% dibandingkan polinasi alami. Kegagalan pembentukan buah pada polinasi serum hanya berjumlah lima buah yang terdiri atas tiga buah pecah, satu buah kuning, dan satu buah kering. Sementara itu, pada polinasi alami ditemukan 30 kegagalan pembentukan buah yang terdiri atas tiga buah pecah, 19 buah kuning, satu buah kering, dan tujuh bunga yang tidak terpolinasi.

Selain meningkatkan keberhasilan pembentukan buah, aplikasi serum polinasi juga menghasilkan pertumbuhan buah yang lebih seragam, jumlah bakal buah yang lebih banyak, serta jumlah tanaman yang mampu mempertahankan dua buah lebih tinggi dibandingkan polinasi alami. Sebanyak 43 tanaman pada perlakuan serum mampu mempertahankan dua buah, sedangkan pada polinasi alami hanya sebanyak 20 tanaman. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi

serum polinasi berpotensi menjadi alternatif teknologi yang lebih efisien pada budidaya melon Golden Langkawi karena mampu meningkatkan efisiensi waktu, efektivitas pemanfaatan tenaga kerja, dan keberhasilan pembentukan buah. Namun, keberhasilan penerapannya tetap dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, ketersediaan cahaya matahari, serta pengendalian hama dan penyakit yang optimal.

Berdasarkan hasil kegiatan magang, aplikasi serum polinasi terbukti lebih efisien dibandingkan polinasi alami pada budidaya melon Golden Langkawi. Penggunaan serum polinasi mampu mempercepat pelaksanaan polinasi, meningkatkan efektivitas pemanfaatan waktu tenaga kerja, serta meningkatkan keberhasilan pembentukan buah. Selain itu, polinasi serum menghasilkan pertumbuhan buah yang lebih seragam, jumlah bakal buah yang lebih banyak, dan jumlah tanaman yang mampu mempertahankan dua buah lebih tinggi dibandingkan polinasi alami. Oleh karena itu, serum polinasi berpotensi diterapkan sebagai alternatif teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan keberhasilan budidaya melon Golden Langkawi, dengan tetap didukung oleh pengelolaan lingkungan dan pengendalian hama serta penyakit yang optimal.