

RINGKASAN

Pengaruh Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Stek Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews), Gunawan Ardiansyah, NIM A32222393, Tahun 2025, 49 Halaman, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Siti Humaida, M.P. (Dosen Pembimbing)

Tanaman vanili (*Vanilla planifolia* Andrews) merupakan tanaman asli Amerika Tengah dan Selatan yang kini banyak dibudidayakan di Indonesia dengan kualitas yang lebih unggul dibandingkan negara asalnya. Produksi vanili Indonesia meningkat dari 1.412 ton/ha pada tahun 2020 menjadi 1.495 ton/ha pada tahun 2022, dengan harga jual tinggi mencapai 2,5 juta rupiah hingga 6,5 juta rupiah per kilogram. Vanila diekspor ke negara-negara besar seperti Amerika Serikat dan Jerman dan digunakan dalam berbagai produk, seperti penyedap minuman dan parfum.

Pembibitan merupakan langkah penting dalam budidaya vanili yang biasanya diperbanyak secara vegetatif melalui stek. Untuk menunjang pertumbuhan digunakan zat pengatur tumbuh (ZPT) seperti auksin yang terkandung dalam ekstrak bawang merah. ZPT ini merangsang pembelahan sel dan pertumbuhan akar. Namun efektivitasnya bergantung pada lama perendaman dan konsentrasi yang tepat, karena lama perendaman yang tepat dapat merangsang pertumbuhan tanaman.

Kegiatan ini dilaksanakan dari bulan Juli hingga Desember 2024 di Politeknik Negeri Jember. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial dengan empat perlakuan lama perendaman ekstrak bawang merah (0 menit, 15 menit, 30 menit, dan 45 menit) dan enam ulangan. Parameter yang diamati meliputi panjang tunas, panjang akar primer, berat basah, dan berat kering bibit vanili.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam ANOVA dan uji lanjut BNT 5%, perlakuan 15 menit (P1) menghasilkan panjang tunas tertinggi (13,27 cm), sedangkan perlakuan 45 menit (P3) menunjukkan hasil terendah (9,68 cm). Hal ini

menunjukkan bahwa durasi perendaman yang terlalu lama dapat menghambat pertumbuhan tunas. Sementara itu, parameter panjang akar primer, berat basah, dan berat kering tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antar perlakuan, yang mungkin disebabkan oleh konsentrasi ekstrak bawang merah yang digunakan (33,33%) kurang optimal dalam memacu pertumbuhan akar dan biomassa tanaman.

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah bahwa lama perendaman ekstrak bawang merah berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan panjang tunas stek vanili, dengan durasi optimal 15 menit. Namun, tidak ada pengaruh nyata terhadap pertumbuhan akar primer, berat basah, dan berat kering. Lama perendaman terbaik dihasilkan dari lama perendaman 15 menit pada parameter panjang tunas 84 HST. Kegiatan ini menyarankan agar metode pembuatan ekstrak bawang merah diperhatikan lebih teliti untuk mendapatkan konsentrasi yang sesuai dengan referensi pustaka, sehingga dapat meningkatkan efektivitas ZPT dalam mendukung pertumbuhan stek vanili.