

RINGKASAN

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BAWANG MERAH TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT PISANG BARANGAN (*Musa acuminata* Colla) PADA TAHAP AKLIMATISASI (Muhammad Sulaiman di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Zulkarnain, M.Hort.Sc. dan Prof. Dr. Lizawati, S.P., M.Si.)

Pisang barangan (*Musa acuminata* Colla) merupakan salah satu pisang yang populer di Indonesia, karena cita rasanya yang manis dan beraroma khas, serta memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil yaitu dengan ekstensifikasi, dan intensifikasi. Kultur jaringan menjadi alternatif untuk mendukung peningkatan hasil dengan penyediaan bibit unggul yang baik. Keberhasilan metode ini juga ditentukan pada tahap aklimatisasi, karena pada tahap ini tanaman rentan mengalami stres lingkungan sehingga memerlukan dukungan tambahan, seperti penggunaan hormon tumbuh. Ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L.) mengandung hormon auksin, giberelin, vitamin B1, dan senyawa allicin, dimana kandungan tersebut dapat merangsang pertumbuhan akar, batang, dan daun, dan bersifat antimikroba sehingga berpotensi membantu keberhasilan aklimatisasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak bawang merah terhadap pertumbuhan bibit pisang barangan pada tahap aklimatisasi, dan mengetahui konsentrasi terbaiknya. Penelitian dilaksanakan pada area aklimatisasi Laboratorium Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Februari hingga Mei 2025. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan lima taraf perlakuan, yaitu P0 tanpa ekstrak bawang merah, P1 ekstrak bawang merah konsentrasi (20%), P2 (40%), P3 (60%), dan P4 (80%), masing-masing diulang sebanyak empat kali, dan setiap ulangan terdiri dari 4 bibit. Variabel yang diamati meliputi persentase bibit hidup, pertambahan tinggi bibit, pertambahan jumlah daun, panjang dan lebar daun, panjang akar, serta diameter batang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh perlakuan menghasilkan tingkat kelangsungan hidup 100% hingga 12 minggu setelah tanam (MST). Pemberian ekstrak bawang merah berpengaruh nyata terhadap pertambahan jumlah daun, dengan perlakuan terbaik pada konsentrasi 40% (rata-rata 8,2 helai). Namun, tidak berpengaruh nyata terhadap variabel pertambahan tinggi bibit, panjang daun, lebar daun, panjang akar, dan diameter batang. Meski demikian, perlakuan dengan ekstrak bawang merah cenderung memberikan hasil rata-rata pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan kontrol. Hal ini diduga karena dosis ekstrak bawang merah yang digunakan belum mencapai tingkat yang optimal untuk memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit pisang barangan selama tahap aklimatisasi. Secara keseluruhan, pemberian ekstrak bawang merah belum efektif dalam mempengaruhi pertumbuhan bibit pisang barangan pada tahap aklimatisasi. Pengaruh yang diberikan bersifat terbatas dan belum mampu mendukung pertumbuhan bibit secara menyeluruh.