

RINGKASAN

PENGARUH BERBAGAI JENIS DAN DOSIS MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT PISANG BARANGAN (*Musa acuminata* L.) ASAL KULTUR JARINGAN PADA TAHAP TRANSPLANTING. Sonando Situmorang di bawah bimbingan Dr. Ir. Eliyanti, M.Si. dan Prof. Dr. Ir. H. Zulkarnain, Mhort.Sc.

Pisang (*Musa* sp.) merupakan buah tropis yang sudah populer di masyarakat dan potensial dikembangkan di Indonesia. Salah satu tanaman pisang yang mempunyai nilai komersial yang tinggi dan berpeluang untuk dikembangkan adalah pisang barangan (*Musa acuminata* Linn.). Pisang barangan telah dilepas sebagai varietas unggul dengan SK Menteri Pertanian No. 38/Kpts/TP.240/1/97 tanggal 21 Januari 1997. Di Jambi, produksi pisang dari tahun 2014 hingga 2018 mengalami ketidakstabilan. Pada tahun 2014 produksi pisang di Jambi 46.614 ton yang mengalami penurunan produksi pada tahun 2015 menjadi 32.270 ton. Tahun 2016 produksi pisang mengalami peningkatan menjadi 50.374 ton dan kembali mengalami penurunan produksi pada tahun 2017 menjadi 29.189 ton dan pada tahun 2018 terjadi peningkatan produksi pisang menjadi 41.191 ton (Badan Pusat Statistik, 2019). Ketidakstabilan produksi pisang ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain tingkat kesuburan tanah, serangan hama dan penyakit, areal lahan dan bibit pisang yang digunakan.

Penggunaan bibit pisang barangan asal kultur jaringan merupakan salah satu upaya dalam peningkatan produktivitas dalam perkebunan, karena bibit asal kultur jaringan diperoleh produksi bibit yang sehat dalam jumlah besar yang seragam tingkat kedewasaannya dengan waktu yang relatif singkat serta dapat mempertahankan sifat induk dan dapat menghasilkan bibit pisang barangan yang bebas dari berbagai macam hama dan penyakit tanaman yang dapat menyerang pisang barangan. Penambahan kompos pada media tanam mampu memperbaiki struktur tanah dengan meningkatkan kandungan bahan organik tanah dan akan meningkatkan kemampuan tanah untuk mempertahankan kandungan air tanah serta dapat membantu tanaman menghadapi serangan penyakit.

Penelitian ini dilaksanakan di *Teaching and Research Farm* Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Desa Mendalo Indah, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan dua minggu yaitu sejak bulan Juni 2020 hingga bulan September 2020. Tujuan penelitian ini adalah : 1) Mengetahui pengaruh berbagai jenis media tanam pada dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit pisang barangan asal kultur jaringan pada tahap transplanting. 2) Mendapatkan jenis media tanam dengan dosis yang terbaik bagi pertumbuhan dan perkembangan bibit pisang barangan asal kultur jaringan pada tahap transplanting.

Penelitian ini menggunakan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor perlakuan yaitu faktor jenis kompos dan dosis kompos.

Perlakuan yang dicobakan adalah berbagai jenis kompos yaitu k1 = kompos batang semu pisang barangan; k2 = kompos kotoran ayam; k3 = kompos kosarmas (kotoran sapi, arang sekam, dan keong mas) dengan dosis kompos sebagai berikut $d_1 = 2,5 \text{ g.kg}^{-1}$ media tanam (standart operasional DTPH); $d_2 = 5 \text{ g.kg}^{-1}$ media tanam; $d_3 = 10 \text{ g.kg}^{-1}$ media tanam; $d_4 = 15 \text{ g.kg}^{-1}$ media tanam. Perlakuan tersebut dikombinasikan sehingga diperoleh 12 kombinasi perlakuan yaitu k1d1; k1d2; k1d3; k1d4; k2d1; k2d2; k2d3; k2d4; k3d1; k3d2; k3d3; k3d4. Dalam penelitian ini digunakan keseragaman bibit yang didasarkan dengan pengelompokkan tinggi bibit yang sama, adapun pengelompokan tinggi bibit yaitu pada tinggi tanaman 10 cm merupakan kelompok I, 8 cm kelompok II, 5 cm kelompok III. Variabel yang diamati yaitu persentase bibit hidup, pertambahan tinggi tanaman, pertambahan jumlah daun, pertambahan diameter batang, panjang daun dan lebar daun. Uji kenormalan atau hipotesis dari pengaruh perlakuan terhadap variabel yang diamati, maka data dianalisis secara statistik dengan menggunakan sidik ragam (ANOVA). Apabila sidik ragam menunjukkan beda nyata maka dilakukan uji DMRT pada taraf $\alpha = 5\%$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tanam yang ditambahkan kompos batang semu pisang barangan dengan dosis 10 g.kg^{-1} media tanam merupakan perlakuan yang paling baik. Kompos batang semu pisang barangan dengan dosis 10 g.kg^{-1} media tanam ini memberikan pengaruh yang baik terhadap pertambahan tinggi, jumlah daun dan diameter batang bibit pisang barangan asal kultur jaringan pada tahap transplanting.