

RINGKASAN

Alya Salsabila Husairi (08220200078) Respon pertumbuhan setek lada (*Piper nigrum* L.) perdu terhadap agen hayati dan cara aplikasinya. Dibimbing oleh (**Netty** dan **Abdul Haris**).

Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk menganalisis pengaruh kombinasi agen hayati Trichoderma dan Mikoriza serta metode aplikasinya terhadap pertumbuhan bibit setek lada perdu (*Piper nigrum* L.). Penelitian dilakukan di Greenhouse Universitas Muslim Indonesia dengan pola rancangan acak kelompok (RAK) dua faktorial, yaitu jenis agen hayati (kontrol, Trichoderma 50g, Mikoriza 20g, dan kombinasi Trichoderma 50g + Mikoriza 20g) serta metode aplikasi (perendaman, campuran kompos, dan aplikasi langsung ke media tanam). Parameter yang diamati meliputi waktu muncul tunas, jumlah panjang tunas, tunas, luas daun, jumlah daun, dan volume akar. Hasil penelitian memberikan hasil bahwa kombinasi Trichoderma 50g + Mikoriza 20g dengan metode aplikasi media kompos memberikan hasil terbaik pada parameter jumlah daun (4,33 helai) dan volume akar (87,17 ml). Sementara itu, kombinasi Trichoderma 50g dengan metode aplikasi media tanam menghasilkan jumlah tunas terbanyak (4,78 tunas). Kombinasi agen hayati Trichoderma dan Mikoriza terbukti meningkatkan efektivitas pertumbuhan dibandingkan perlakuan tanpa agen hayati.

Kata kunci: *Lada perdu; Trichoderma; Mikoriza; Metode Aplikasi; Pertumbuhan Setek.*