

## ABSTRAK

**Novianingsih Baily. Nim 6134 10 102. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Berdasarkan Waktu Aplikasi Dan Pemberian Pupuk Hayati Petrobio Dengan Tambahan Blotong Tebu. Dibimbing oleh Fauzan Zakaria sebagai pembimbing I dan Fitriah Suryani Jamin sebagai pembimbing II.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui waktu aplikasi dan pemberian pupuk hayati Petrobio dengan tambahan blotong tebu serta interaksi antara keduanya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). penelitian ini dilaksanakan di Desa Toto Utara Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bonebolango. Waktu penelitian dimulai pada bulan April sampai dengan bulan Juni 2014. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan dan 3 ulangan yaitu : Waktu aplikasi (W) dan pemberian pupuk hayati Petrobio dengan tambahan blotong tebu (P). Faktor pertama waktu aplikasi terdiri atas 2 taraf yakni saat tanam dan 2 Minggu Setelah Tanam (MST). Faktor kedua pemberian pupuk hayati Petrobio terdiri atas 4 taraf yakni Tanpa pupuk, Petrobio 25 kg/ha + blotong tebu 30 ton/ha, Petrobio 50 kg/ha + blotong tebu 30 ton/ha, Petrobio 75 kg/ha + blotong tebu 30 ton/ha. Parameter pengamatan meliputi panjang batang utama (cm), jumlah cabang (cabang), persentase berbunga (%), jumlah buah (buah), berat buah (kg). Pupuk hayati petrobio 75 kg/ha + blotong tebu 30 ton/ha memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan tanaman mentimun dengan panjang batang utama 112,13 cm, jumlah cabang 18,70 cabang, persentase berbunga pada umur 28 dan 30 HST 46,6 % dan 83,4 %. Pada jumlah buah dan berat buah memberikan hasil terbaik pada perlakuan pupuk Petrobio 50 kg/ha + blotong tebu 30 ton/ha (10,33 buah), sedangkan untuk berat buah (4,13 kg atau 19,16 ton).

**Kata kunci : Waktu aplikasi, pupuk hayati Petrobio, blotong tebu, pertumbuhan, hasil mentimun.**