

## RINGKASAN

**John Pradana Bancin. 10504020011136. Pengaruh Pupuk Urea, SP36, KCl, Dan Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.). Di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Bambang Guritno sebagai Dosen Pembimbing Utama dan Dr. Ir. Titin Sumarni, MS. sebagai Dosen Pembimbing Pendamping.**

---

Ubi jalar adalah salah satu jenis tanaman dari kelompok tanaman palawija sebagai penghasil karbohidrat. Permintaan ubi jalar di Indonesia mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan kemajuan dari sektor industri yang memanfaatkan ubi jalar sebagai bahan baku utama. Potensi hasil tanaman ubi jalar di Indonesia pada tahun 2013 mencapai 30,57 ton/ha sedangkan rata-rata hasil ubi jalar hanya mencapai 23,37 ton/ha. Produksi ubi jalar ini belum optimal disebabkan karena ditanam di lahan tegal dimana bahan organik tanah rendah sehingga upaya yang dilakukan yaitu dengan penambahan bahan organik. Pemberian pupuk kandang adalah salah satu cara untuk meningkatkan bahan organik dalam tanah. Namun dalam pemupukan perlu adanya kombinasi antara pemberian pupuk organik dan anorganik yaitu dengan cara pengaplikasian pupuk organik sebelum tanam dan pengaplikasian pupuk anorganik sewaktu tanam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman ubi jalar sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Hipotesis yang diajukan ialah penggunaan pupuk kandang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman ubi jalar dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Penelitian ini telah dilaksanakan di desa Tawang Sari Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Ketinggian 700 m di atas permukaan laut. Curah hujan rata-rata 150 mm/ tahun dengan suhu udara antara 17°C – 30°C. Jenis tanah Andisol dengan tekstur halus sedang. Penelitian ini berlangsung selama 5 bulan yaitu dari bulan Agustus 2014 sampai dengan Januari 2015.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : parang, cangkul, garu, air, sekop, ajir, tali rafia, pisau, penggaris, rol meter, kantong plastik, kertas label, gembor, gunting stek, timbangan analitik, dan oven, sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah : stek pucuk ubi jalar varietas Antin, pupuk kandang (berasal dari kotoran ayam) yang telah terdekomposisi dengan baik sebagai pupuk organik, pupuk Urea (sebagai pupuk N), pupuk SP-36 (sebagai pupuk P), dan KCl (sebagai pupuk K). Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat ulangan. Penelitian ini terdapat delapan perlakuan yaitu : (A1) 100% Pupuk Anorganik, (A2) 100% Pupuk Anorganik + 2,5 ton Pupuk Organik, (A3) 75% Pupuk Anorganik + 5 ton Pupuk Organik, (A4) 75% Pupuk Anorganik + 2,5 ton Pupuk Organik, (A5) 50% Pupuk Anorganik + 5 ton Pupuk Organik, (A6) 50% Pupuk Anorganik + 2,5 ton Pupuk Organik, (A7) 25% Pupuk Anorganik + 5 ton Pupuk Organik, dan (A8) 25% Pupuk Anorganik + 2,5 ton Pupuk Organik. Parameter pengamatan yang diamati yaitu (1) komponen pertumbuhan meliputi panjang sulur, jumlah daun, luas daun, dan bobot kering total tanaman, (2) komponen produksi meliputi bobot umbi (g/tanaman), bobot umbi ekonomis,

diameter umbi, panjang umbi, hasil panen (ton/ha), dan hasil panen ekonomis (ton/ha). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam uji F taraf 5%. Apabila terdapat pengaruh yang berbeda nyata akan diuji lanjut dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5% untuk mengetahui perbedaan diantara perlakuan.

Hasil analisis ragam dari perlakuan pemberian pupuk organik dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan ubi jalar terlihat berbeda nyata pada panjang sulur (60 HST), jumlah daun (60, 74, dan 88 HST), dan luas daun (60, 74, dan 88 HST). Sementara hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik dan pupuk NPK tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada parameter bobot umbi, panjang umbi, diameter umbi, dan hasil panen (ton/ha). Namun hasil analisis ragam dari perlakuan pemberian pupuk organik dan pupuk NPK terhadap hasil ubi jalar terlihat berbeda nyata pada bobot umbi ekonomis sebesar 302,1 g diikuti dengan hasil panen ekonomis ubi jalar sebesar 33,03 ton/ha. Oleh karena itu pemberian pupuk kandang ayam sebagai pupuk organik dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan dapat meningkatkan bobot ekonomis ubi jalar.

