

**Ria Ghufron Effendi. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam Dan Dosis Pupuk Phosphate Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sorgum Manis (*Sorgum bicolor* L. Moench). Dibawah Bimbingan Ir. Supono BS., MP dan Ir. Wahyu Widodo, MP**

**ABSTRAK**

Sorgum (*Sorgum bicolor* L. Moench) merupakan salah satu tanaman bahan pangan penting di dunia. Kebanyakan produksi digunakan sebagai bahan pangan, pakan ternak, kepentingan industri dan sumber energi. Tanaman sorgum merupakan sumber karbohidrat dan tanaman pangan alternatif yang sangat produktif, memiliki potensi yang cukup baik untuk dikembangkan lebih lanjut. Tujuan penelitian ini adalah a). Untuk mengetahui dosis pupuk kandang ayam yang paling tepat untuk pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum, b). Untuk mengetahui dosis pupuk P yang paling tepat untuk pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum, c). Untuk mengetahui interaksi antara pupuk kandang ayam dengan pupuk P terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman sorgum. Penelitian dilakukan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, di Desa Wedomartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Ketinggian tempat  $\pm 114$  meter di atas permukaan laut dengan jenis tanah regosol. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2014 sampai Agustus 2014. Data hasil pengamatan dianalisis keragamannya dengan menggunakan sidik ragam dengan jenjang nyata 5 %. Untuk mengetahui beda nyata antara perlakuan digunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT), sedangkan antara perlakuan dengan kontrol memakai Uji Kontras Orthogonal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk kandang ayam 30 ton/ha menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dosis 10 ton/ha dan 20 ton/ha untuk parameter tinggi tanaman umur 3, 4, 5, 6 minggu, dan jumlah daun umur 3, 4 minggu. Perlakuan dosis pupuk phosphate 150 kg/ha menunjukkan hasil yang paling tinggi dibandingkan dosis 50 kg/ha dan 100 kg/ha untuk parameter jumlah daun umur 4 minggu, bobot segar brangkasan per petak, dan bobot 100 biji. Terdapat interaksi antara dosis pupuk kandang ayam dan dosis pupuk phosphate pada parameter kadar gula biji. Pada dosis kandang ayam 30 ton/ha (K3) untuk dosis pupuk phosphat 100 kg/ha (P2) dan 150 kg/ha (P3) menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan dosis 50 kg/ha (P1), sedangkan pada dosis pupuk phosphate 150 kg/ha (P3) untuk dosis pupuk kandang ayam 30 ton/ha (K3) dan 20 ton/ha (K2) menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan dosis 10 ton/ha (K1).

Kata Kunci: Sorgum Manis, Pupuk Kandang Ayam, Pupuk Phosphate.