

RINGKASAN

Febriyanto Andika Kurniawan. 0910480065. Pengaruh Dosis Pupuk N, P, K dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Wijen (*Sesamum indicum* L.). Di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Husni Thamrin Sebayang., MS dan Medha Baskara., SP, MT.

Wijen ialah tanaman sumber protein di wilayah kering (Weiss, 1971). Berdasarkan data FAO (1990) produksi wijen di Indonesia sejak tahun 1987 menurun sangat drastis sehingga pada tahun 1988 kedudukan Indonesia berubah dari negara pengekspor menjadi negara pengimpor wijen yang setiap tahun jumlahnya terus meningkat. Kendala utama dalam pengembangan wijen adalah rendahnya hasil panen. Petani wijen hanya mampu memanen hasil sekitar 400 kg ha⁻¹ dan tergolong sangat rendah. Padahal hasil penelitian dapat mencapai di atas 1000 kg ha⁻¹. Godin dan Spenley (1971) melaporkan bahwa, produktivitas wijen di Amerika mencapai 930-2240 kg ha⁻¹. Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas yaitu dengan pemenuhan nutrisi tanaman. Pemenuhan nutrisi tanaman bisa dilakukan dengan cara pemupukan. Budidaya tanaman wijen pada umumnya menggunakan pupuk anorganik (N, P dan K) dalam bentuk tunggal seperti Urea, SP-36, dan KCl. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas lahan dan hasil wijen adalah dengan menambahkan pupuk organik dan mengurangi pupuk anorganik (Sutanto, 2005). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk N, P, K dan pupuk kandang sapi serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil wijen. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk N, P, K berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil wijen (*Sesamum indicum* L.)

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juni 2013 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Desa Jatikerto, Kecamatan Kromengan, Kabupaten Malang. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang terdiri dari dua faktor yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari 3 ulangan. Adapun perlakuannya sebagai berikut : faktor pertama yaitu pemberian dosis pupuk N, P dan K yang terdiri dari 3 taraf yaitu : J1 = Pemupukan 50 kg ha⁻¹ Urea + 25 kg ha⁻¹ SP-36 + 25 kg ha⁻¹ KCl, J2 = Pemupukan 100 kg ha⁻¹ Urea + 50 kg ha⁻¹ SP-36 + 50 kg ha⁻¹ KCl dan J3 = Pemupukan 150 kg ha⁻¹ Urea + 100 kg ha⁻¹ SP-36 + 100 kg ha⁻¹ KCl. Faktor kedua, dosis pupuk kandang yang terdiri dari 3 taraf yaitu : K1 = Pemupukan kandang sapi 500 kg ha⁻¹, K2 = Pemupukan kandang sapi 1000 kg ha⁻¹ dan K3 = Pemupukan kandang sapi 1500 kg ha⁻¹.

Pengamatan yang dilakukan berupa pengamatan pertumbuhan, panen dan penunjang. Pengamatan pertumbuhan dilakukan secara non-destruktif dan destruktif. Pengamatan non-destruktif dilakukan bersamaan dengan pengamatan destruktif mulai umur 30, 45, 60, 75 dan 90 hari setelah tanam (hst). Pengamatan non-destruktif meliputi tinggi tanaman dan jumlah total polong per tanaman, jumlah total cabang per tanaman, panjang polong per tanaman. Pengamatan destruktif meliputi luas daun, indeks luas daun (ILD), bobot kering total tanaman dan laju pertumbuhan tanaman (Crop Growth Rate/CGR). Pengamatan panen meliputi bobot 1000 biji, bobot biji per polong, jumlah total biji per polong dan hasil. Sedangkan parameter penunjang meliputi berat kering total gulma dan umur berbunga. Data yang diperoleh diuji dengan analisis Uji F dengan taraf 5 % untuk mengetahui adanya pengaruh setiap perlakuan. Jika terdapat perbedaan antar

perlakuan maka dilanjutkan dengan Uji BNT 5 % dengan menggunakan software Microsoft Excel dan SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi 1000 kg ha⁻¹ dan pupuk anorganik 100 kg ha⁻¹ Urea + 50 kg ha⁻¹ SP-36 + 50 kg ha⁻¹ KCl (kontrol) dapat meningkatkan hasil panen, jumlah polong jumlah biji per polong dan jumlah cabang per tanaman. Peningkatan dosis hingga dosis maksimum (pupuk kandang sapi 1500 kg ha⁻¹ dan pupuk anorganik 150 kg ha⁻¹ Urea + 100 kg ha⁻¹ SP-36 + 100 kg ha⁻¹ KCl) dapat meningkatkan berat kering total tanaman, bobot total biji per polong, bobot kering total gulma. Penurunan dosis hingga dosis minimum (pupuk kandang sapi 500 kg ha⁻¹ dan pupuk anorganik 50 kg ha⁻¹ Urea + 25 kg ha⁻¹ SP-36 + 25 kg ha⁻¹ KCl) dapat meningkatkan tinggi tanaman. Pemberian pupuk kandang sapi 1000 kg ha⁻¹ dan pupuk anorganik 100 kg ha⁻¹ Urea + 50 kg ha⁻¹ SP-36 + 50 kg ha⁻¹ KCl (kontrol) selain dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen juga dapat meningkatkan efisiensi dan nilai ekonomis.

