

RINGKASAN

Adisty Dian Kusuma Wardhani. 0610410001-41. Pengaruh Jarak Tanam Dan Mulsa Organik Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). Dibawah bimbingan Dr. Ir. Titin Sumarni, MS. sebagai dosen pembimbing pertama dan Ir. Sardjono Soekartomo, MS . sebagai dosen pendamping.

Kacang hijau merupakan salah satu tanaman kacang-kacangan sebagai bahan pangan sumber protein nabati yang berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia dan menempati urutan ketiga setelah kedelai dan kacang tanah. Rata-rata produktivitas kacang hijau di dalam negeri pada tahun 2009 adalah 1,091 ton ha⁻¹. Hasil ini masih rendah dibandingkan dengan potensi hasil kacang hijau yang dapat mencapai 1,75 ton ha⁻¹ (Anonymous, 2009). Penyebab rendahnya produktivitas tanaman kacang hijau dikarenakan masih rendahnya produksi yang dicapai petani akibat praktek budidaya yang kurang baik. Salah satu usaha meningkatkan produksi kacang hijau ialah dengan menciptakan lingkungan yang optimal bagi pertumbuhan tanaman kacang hijau diantaranya melalui pengaturan jarak tanam dan penggunaan mulsa. Pengaturan jarak tanam digunakan untuk mendapatkan tata letak tanaman yang sesuai dalam suatu luasan lahan sehingga tanaman akan dapat memanfaatkan sumber daya lingkungan secara optimal sehingga akan diperoleh hasil yang maksimal. Penggunaan mulsa mempunyai keuntungan menekan fluktuasi suhu tanah dan menjaga kelembaban tanah yang dimana membantu tanah dalam mengendalikan sejumlah kehilangan air akibat dari proses evaporasi. Hipotesis yang diajukan ialah (1) Semakin rapat jarak tanam maka akan diperlukan mulsa yang semakin sedikit; (2) Jarak tanam 25 cm x 15 cm yang disertai dengan pemberian mulsa jerami dapat meningkatkan hasil tanaman kacang hijau.

Penelitian dilaksanakan di desa Dadaprejo, kecamatan Junrejo, kota Batu dengan ketinggian tempat 560 m.dpl dan suhu rata – rata 24°C. Penelitian dilakukan mulai bulan Agustus 2010 hingga bulan Oktober 2010. Alat yang digunakan ialah cangkul, tugal, gembor, meteran, timbangan analitik, oven, sabit, kamera, LAM (Leaf Area Meter), Soil Moisture Tester, dan termometer tanah. Bahan yang digunakan ialah benih kacang hijau varietas walet, jerami padi, sekam, pupuk Urea (45% N), pupuk SP-18 (18% P₂O₅), pupuk KCl (60% K₂O₅), furadan 3G, Curacron 500 EC, dan fungisida Antracol 70 WP. Penelitian ini menggunakan percobaan faktorial yang dirancang dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 2 faktor, meliputi faktor pertama yang terdiri dari 3 level yaitu jarak tanam 30 cm x 20 cm (M₁), jarak tanam 20 cm x 20 cm (M₂), jarak tanam 25 cm x 15 cm (M₃) dan faktor kedua yang terdiri dari 3 level yaitu tanpa mulsa (D₀), menggunakan jerami padi dengan ketebalan 6 cm (D₁), menggunakan sekam padi dengan ketebalan 6 cm (D₂). Variabel pengamatan tanaman kacang hijau dilakukan sebanyak lima kali dengan interval 10 hari pada saat umur tanaman kacang hijau umur 15 hst, 25 hst, 35 hst, 45 hst, 55 hst dan saat panen. Komponen pertumbuhan yang diamati ialah tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun per tanaman, bobot kering total tanaman, indeks

luas daun dan LPR. Komponen hasil yang diamati ialah jumlah polong per tanaman, bobot 100 biji (g), hasil biji (ton ha^{-1}), dan indeks panen (IP). Komponen penunjang yang dilakukan meliputi kelembaban tanah, suhu tanah yang diukur pada pagi hari dan siang hari pengukuran dilakukan pada saat tanaman berumur 9, 19, 29, 39 dan 49 hst , dan analisis tanah awal. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (uji F) pada taraf 5% untuk mengetahui pengaruh perlakuan dan apabila terdapat pengaruh nyata maka akan dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf 5%.

Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara mulsa organik yang diberikan dengan pengaturan jarak tanam. Hanya pada perlakuan jarak tanam yang memberikan pengaruh pada variabel indeks luas daun, hasil ton ha^{-1} dan indeks panen. Perlakuan jarak tanam 25 cm x 15 cm memberikan hasil yang lebih tinggi 48.87% dibandingkan pada jarak tanam yang lebih lebar 30 cm x 20 cm. Sedangkan untuk nilai indeks panen, perlakuan jarak tanam 30 cm x 20 cm memberikan hasil yang lebih tinggi 19.69% dibandingkan perlakuan jarak tanam yang lebih rapat 25 cm x 15 cm.