

RINGKASAN

RESTI AMELIA SUSANTI. 0810480202. Pengaruh Bahan Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Inpari 13 Sistem Tanam Jajar Legowo. Di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Eko Widaryanto, MS dan Dr. Ir. Titin Sumarni, MS

Padi (*Oryza sativa* L.) termasuk golongan *Graminae* merupakan tanaman pangan utama di Indonesia. Varietas unggul baru Inpari 13 (Inpari = Inbrida Padi Irigasi) dapat dipanen pada umur 103 hari dengan karakter sangat genjah dan tahan wereng coklat. Selama pengujian di beberapa lokasi, varietas unggul baru ini mampu berproduksi 8 t ha⁻¹ dengan rata-rata 6,59 t ha⁻¹. Pertanian yang intensif dapat merusak kesuburan tanah dan tidak berkesinambungan, sebaliknya praktek pertanian organik dapat menghasilkan pangan secara berkesinambungan tidak merusak kesuburan tanah dan menyediakan bahan organik tanah (Hapsari, 2011).

Penelitian dilaksanakan pada lahan sawah tadah hujan di Desa Nyorman Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai bulan April 2012 s/d Juli 2012. Alat yang digunakan ialah bajak, cangkul, penggaris, meteran, kamera digital, timbangan analitik, oven, thermometer dan leaf area meter (LAM). Bahan yang diperlukan dalam penelitian antara lain: benih padi varietas Inpari 13, pupuk hijau *C. juncea* dan *S. rostrata*, pupuk anorganik meliputi urea (46%) 250 kg ha⁻¹, SP36 (36%) 60 kg ha⁻¹ dan KCl (60%) 50 kg ha⁻¹ dan *Corine* bakteri. Komponen pertumbuhan, parameter pengamatannya meliputi: tinggi tanaman (cm), jumlah anakan per rumpun, luas daun per rumpun, diukur dengan menggunakan leaf area meter (LAM) dan berat kering total tanaman. Untuk variabel hasil panen meliputi: jumlah malai per rumpun, hasil gabah kering dalam petak panen, berat 1000 butir gabah, jumlah gabah per malai yaitu dengan cara menghitung jumlah gabah dalam satu malai. Adapun data penunjang di laboratorium yaitu kandungan C-organik, N, P, K, dan pH tanah sawah dilakukan sebelum tanah diolah dan setelah panen. 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%.

Hasil penelitian ini menunjukkan pemberian bahan organik *S. rostrata* dosis 1,75 t ha⁻¹ kombinasi pupuk kandang sapi dosis 7,2 t ha⁻¹ menghasilkan berat kering gabah sebesar 5,27 t ha⁻¹ lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan bahan organik lainnya. Kontribusi tertinggi terhadap unsur hara yang tertinggal dalam tanah untuk musim tanam selanjutnya, ditunjukkan oleh pemberian bahan organik *S. rostrata* dosis 5,25 t ha⁻¹ kombinasi pupuk kandang sapi dosis 2,4 t ha⁻¹ dengan nilai kandungan N total 0,13 %; P₂O₅ 2,87 mg/kg; K₂O 0,01 mg/kg dan bahan organik 1,45 %.

SUMMARY

RESTI AMELIA SUSANTI. 0810480202. Effect of Organic Matters to the Growth and Yield of Rice (*Oryza sativa* L.) Inpari 13 Variety in Jajar legowo Cropping System. Supervised by Prof. Dr. Ir. Eko Widaryanto, MS. and Dr. Ir. Titin Sumarni, MS. as Co-Supervisor

Rice (*Oryza sativa* L.) is a strategic commodity and the most important staple food crop in Indonesia. The new rice varieties of Inpari 13 can be harvested at the age of 103 day after planting and resistant to the brown leaf hoppers main pest of rice plant. Result for testing at several locations, this varieties can produce 8 t ha⁻¹ with average 6,59 t ha⁻¹. Intensive agriculture practice can reduce the fertility of soil and not sustainable for agriculture. Therefore the practice of organic agriculture can make sustainable agriculture and it does not damage soil fertility and provide the organic matters to the ground (Hapsari, 2011)

This research conducted in Nyormanis village, Blega, Bangkalan and it begins in April 2012 until July 2012. Tools that used are hoe, ruler, the meter, digital camera, the scales analytic, oven, thermometer, and leaf area meter. Material that is required in this research are seed rice varieties Inpari 13, green manure *C. juncea* and *S. rostrata*, fertilizer inorganic covering urea (46%) 250 kg ha⁻¹, SP36 (36%) 60 kg ha⁻¹, KCl (60%) 50 kg ha⁻¹ and corine bacteria. Components of growth parameters in this observations are plant height, number of tillers per hill, leaf area and oven dry weight of total plant. For harvest variables included: number of panicle per clump, dry weight of the grains per slot, dry weight 1000 grain, total grains per panicle by counting the number of grain in one panicles. Also observed data in the laboratory such as C-organic, N, P, K and pH of the soil before planting and after harvest time. The data will be analyzed with analysis of variant in probably 5% and continued with Least Significant Different (LSD) in probably 5%.

This research has result that organic matter treatment of *S. rostrata* doses 1.75 t ha⁻¹ combine with cow manure 7.2 t ha⁻¹ has result of yield dry grain 5,27 t ha⁻¹ higher than the other organic matters treatment. The highest contribution organic matter that left in the soil for growing next season is in treatment *S. rostrata* doses 5.25 t ha⁻¹ combination cow manure doses of 2.4 t ha⁻¹ having value of the N total 0,13%; P₂O₅ 2,87 mg kg⁻¹; K₂O 0,01 mg kg⁻¹ and organic matters 1,45%.