

## RINGKASAN

**Gita Gowinda Soedharmo. 105040200111024. PENGARUH PEMBERIAN PUPUK AZOLLA DAN PUPUK N PADA TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) VARIETAS INPARI 13. Dibawah Bimbingan Prof. Dr. Ir. Husni Thamrin Sebayang, MS Sebagai Pembimbing Utama dan Dr. Ir. Setyono Yudo Tyasmoro, MS Sebagai Pembimbing Pendamping.**

---

Padi ialah komoditas utama yang memiliki arti strategis dalam pembangunan pertanian di Indonesia. Hal ini dikarenakan beras ialah sumber bahan pangan utama bagi penduduk Indonesia. Beras mengandung berbagai zat makanan yang diperlukan oleh tubuh, antara lain karbohidrat, protein, lemak, serat kasar dan vitamin. Selain itu beras juga mengandung beberapa unsur mineral, antara lain kalsium, magnesium, sodium dan phosphor. Optimalisasi produktivitas padi tiap satuan luas dan waktu dapat dilakukan dengan intensifikasi pertanian melalui budidaya yang tepat. Pemupukan ialah salah satu proses dalam budidaya tanaman. Pemupukan dapat menggunakan pupuk organik maupun anorganik. Nitrogen merupakan unsur hara makro yang sangat dibutuhkan dalam budidaya tanaman padi terutama untuk pertumbuhan tanaman. Pemberian pupuk N yang tepat sangat penting untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Banyak upaya yang dilakukan untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus, misalnya dengan penggunaan pupuk organik. Salah satu tanaman yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas padi sawah ialah azolla yang dapat diberikan dalam bentuk segar atau kompos. Hipotesis yang diajukan ialah pemberian dosis pupuk hayati azolla dan pupuk anorganik yang tepat dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2014 sampai Agustus 2014 di desa Tangkep, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto yang terletak pada ketinggian 600 m dpl dengan curah hujan sekitar 1500 mm. Alat yang digunakan meliputi timbangan analitik, meteran, oven, leaf area meter (LAM), kamera dan alat pertanian lainnya. Bahan yang digunakan meliputi benih padi varietas Inpari 13, *Azolla pinnata*, dan pupuk anorganik (Urea, SP-36, dan KCl). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Sederhana dengan 7 perlakuan yaitu sebagai berikut : P1 : 100% pupuk N ; P2 : 75% pupuk N + 25% azolla segar ; P3 : 75% pupuk N + 25% kompos azolla ; P4 : 50% pupuk N + 50% azolla segar ; P5 : 50% pupuk N + 50% kompos azolla ; P6 : 25% pupuk N + 75% azolla segar ; P7 : 25% pupuk N + 75% kompos azolla. Setiap perlakuan diulang 3 kali sehingga total petak percobaan adalah 21 petak. Variabel pengamatan pertumbuhan tanaman dilakukan secara destruktif dan non destruktif dengan mengambil dua tanaman contoh untuk setiap perlakuan yang dilakukan pada saat tanaman berumur 15, 30, 45 dan 60 hst. Parameter pengamatan pertumbuhan meliputi panjang tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, luas daun, bobot basah total tanaman dan bobot kering total tanaman. Parameter pengamatan hasil panen meliputi jumlah malai per rumpun, bobot gabah total per rumpun, jumlah gabah total, gabah isi dan gabah hampa per rumpun, bobot 1000 biji, hasil gabah per hektar. Selain itu juga dilakukan pengamatan pendukung ialah analisis azolla segar dan kompos azolla dan analisis tanah awal dan akhir. Data pengamatan yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (uji F) pada taraf 5%.

repository.ub.ac.id

Bila hasil pengujian diperoleh perbedaan yang nyata maka dilanjutkan dengan uji perbandingan antar perlakuan dengan menggunakan Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan perlakuan dosis pupuk N dengan pupuk organik azolla terdapat perbedaan nyata pada parameter pengamatan panjang tanaman umur 15 hst, luas daun umur 15 dan 30 hst dan berat kering total tanaman umur 30 hst. Sedangkan pada parameter hasil menunjukkan perbedaan nyata pada parameter pengamatan jumlah malai per rumpun, jumlah gabah total per rumpun dan jumlah gabah isi per rumpun. Dosis 50% pupuk N dengan 50% azolla segar menghasilkan rerata bobot kering total tanaman yang tidak berbeda nyata dengan dosis 25% pupuk N dengan 75% azolla segar. Aplikasi pupuk N dengan pupuk organik azolla nyata meningkatkan hasil bobot gabah padi. Dosis perlakuan aplikasi 100% pupuk N, 75% pupuk N dengan 25% azolla segar, 75% pupuk N dengan 25% kompos azolla, 50% pupuk N dengan 50% azolla segar, 50% pupuk N dengan 50% kompos azolla, 25% pupuk N dengan 75% azolla segar dan 25% pupuk N dengan 75% kompos azolla menghasilkan rerata bobot gabah padi secara berturut-turut sebesar 7.13 ton ha<sup>-1</sup>, 7.52 ton ha<sup>-1</sup>, 7.41 ton ha<sup>-1</sup>, 9.22 ton ha<sup>-1</sup>, 8.38 ton ha<sup>-1</sup>, 8.62 ton ha<sup>-1</sup>, dan 7.17 ton ha<sup>-1</sup>. Selain itu kandungan unsur hara yang terdapat dalam tanah menunjukkan persentase bahan organik yang meningkat dibandingkan dengan awal sebelum penanaman.

