

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai gatra agronomi, fisiologi dan efisiensi pemupukan nitrogen padi sawah pada berbagai dosis n dan kasgot terformulasi dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dosis kasgot terformulasi 10 ton/ha berperan dalam meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman, yang tercermin pada peningkatan tinggi tanaman, luas daun, indeks luas daun, dan bobot kering akar.
2. Dosis nitrogen 150 kg/ha terbukti meningkatkan tinggi tanaman, luas daun, indeks luas daun, jumlah anakan total, jumlah gabah per malai, dan bobot gabah per hektar. Dosis nitrogen optimum untuk memperoleh bobot gabah maksimum adalah 126 kg/ha.
3. Dosis kasgot terformulasi berperan dalam proses fisiologis tanaman terutama terhadap klorofil a dan efisiensi agronomi. Kadar klorofil a tertinggi dicapai pada dosis kasgot 20 ton/ha dengan nilai 0,0239 mg/g. Serapan nitrogen tertinggi dicapai pada dosis kasgot 10 ton/ha dengan nilai 0,610 g/tanaman.
4. Dosis nitrogen memberikan pengaruh sangat nyata terhadap klorofil a, klorofil total dan efisiensi agronomi, serta berpengaruh terhadap laju asimilasi bersih, Kadar klorofil a dan klorofil total tertinggi dicapai pada dosis nitrogen 300 kg/ha dengan nilai 0,025 mg/g dan 0,0361 mg/g. Efisiensi agronomi tertinggi dicapai pada pemupukan nitrogen 150 kg/ha dengan nilai 17,244 kg hasil/kg N.
5. Interaksi antara dosis kasgot dan dosis nitrogen dijumpai pada variabel tinggi tanaman 8 MST, serapan N dan efisiensi penggunaan N. Serapan nitrogen tertinggi dengan nilai 0,610 g/tanaman dicapai pada dosis kasgot 10 ton/ha tanpa pemupukan nitrogen. Efisiensi penggunaan N tertinggi dicapai pada dosis kasgot 10 ton/ha dan dosis nitrogen 150 kg/ha sebesar 0,23 %.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan rentang dosis kasgot yang lebih luas dan tingkat pengurangan pupuk nitrogen anorganik yang bertahap untuk menentukan tingkat substitusi nitrogen yang paling efisien.
2. Perlu dilakukan pengamatan jangka panjang terhadap perubahan sifat fisik, kimia, dan biologi tanah serta dinamika nitrogen tanah untuk menilai keberlanjutan penggunaan kasgot terformulasi.
3. Perlu dilakukan uji multilokasi dan musim tanam guna mengevaluasi konsistensi pengaruh kasgot terformulasi pada berbagai kondisi agroekologi.

