

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai efisiensi penggunaan nitrogen dan respon agronomi serta fisiologis tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) terhadap aplikasi kasgot terformulasi dan berbagai dosis nitrogen, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemberian kasgot terformulasi meningkatkan pertumbuhan agronomis tanaman jagung manis, ditemukan dosis optimum kasgot 24,04 ton ha<sup>-1</sup> pada variabel tinggi tanaman, serta dosis nitrogen optimum 198,33 kg ha<sup>-1</sup> pada variabel jumlah daun. Dosis nitrogen 300 kg ha<sup>-1</sup> memberikan hasil tertinggi, pada panjang, dan diameter tongkol, sedangkan pada variabel bobot tongkol berkelobot didapat dosis optimum nitrogen yaitu 238 kg ha<sup>-1</sup> pada penelitian ini.
2. Efisiensi penggunaan nitrogen tertinggi diperoleh pada kombinasi tanpa kasgot dan nitrogen 100 kg ha<sup>-1</sup> sebesar 273,67 g tongkol g<sup>-1</sup> N, serta kasgot 10 ton ha<sup>-1</sup> dan nitrogen 100 kg ha<sup>-1</sup> sebesar 258,46 g tongkol g<sup>-1</sup> N. Efisiensi agronomi tertinggi juga didapat pada kombinasi tanpa kasgot dan nitrogen 100 kg ha<sup>-1</sup> sebesar 254,67 g tongkol g<sup>-1</sup> N.
3. Terdapat interaksi antara kasgot terformulasi dan dosis nitrogen pada parameter agronomis dan fisiologis; kombinasi tertentu memaksimalkan laju fotosintesis, luas daun, panjang akar, biomassa, dan panjang tongkol, seperti kasgot 30 ton ha<sup>-1</sup> + 100 kg N ha<sup>-1</sup> untuk fotosintesis tertinggi, kasgot 30 ton ha<sup>-1</sup> + 300 kg N ha<sup>-1</sup> untuk luas daun, panjang akar, biomassa tertinggi, dan kasgot 10 ton ha<sup>-1</sup> + 200 kg N ha<sup>-1</sup> untuk panjang tongkol terbaik.

### 5. 2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menguji efektifitas pupuk kasgot terformulasi pada berbagai jenis tanah dan komoditas lain
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menguji efektifitas pupuk kasgot terformulasi pada masa tanam selanjutnya
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan kualitas pupuk kasgot terformulasi terutama pada kandungan N dan C/N Rasio