

RINGKASAN

PENGARUH PUPUK NPK DAN PUPUK ORGANIK CAIR BERBAHAN DASAR KOTORAN SAPI DAN CANGKANG TELUR TERHADAP PERTUMBUHANA DAN HASIL BAWANG MERAH. Gabriel K.P Nainggolan dibawah bimbingan Dr. Ir. Irianto, M.P. dan Ir. Jasminarni, M.Si.

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan yang memiliki prospek yang tinggi untuk dikembangkan menjadi sumber pendapatan bagi petani serta devisa negara. Produktivitas tanaman bawang merah di Provinsi Jambi masih rendah dibandingkan dengan produktivitas Nasional. Rendahnya produktivitas tanaman bawang merah di Provinsi Jambi dikarenakan tanah yang kurang subur. Upaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman bawang merah adalah dengan mengkombinasikan pupuk NPK dan pupuk organik cair. Pupuk NPK merupakan jenis pupuk anorganik yang memiliki 3 kandungan unsur hara yaitu unsur N, P, dan K yang masing-masing unsur tersebut diperlukan tanaman untuk proses pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman. Pupuk organik cair merupakan pupuk yang telah mengalami proses fermentasi, bahan baku dari pupuk organik cair dapat berasal dari sisa tanaman, hewan, maupun dari kotoran hewan yang bermanfaat untuk tanaman. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah serta mendapatkan kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair terbaik terhadap bawang merah. Penelitian ini telah dilaksanakan di *Teaching and Research Farm*, Fakultas pertanian Universitas Jambi, Desa Mendalo Indah, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, dengan ketinggian ± 35 mdpl. Penelitian di lapangan dilakukan pada bulan Maret sampai bulan Mei 2025. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor perlakuan yaitu kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair (POC) berbahan dasar kotoran sapi dan cangkang telur yang terdiri dari 5 taraf perlakuan, yaitu: $p_1 = 500 \text{ kg ha}^{-1} \text{ NPK} + 0 \text{ mL L}^{-1} \text{ POC}$, $p_2 = 375 \text{ kg ha}^{-1} \text{ NPK} + 20 \text{ mL L}^{-1} \text{ POC}$, $p_3 = 250 \text{ kg ha}^{-1} \text{ NPK} + 40 \text{ mL L}^{-1} \text{ POC}$, $p_4 = 125 \text{ kg ha}^{-1} \text{ NPK} + 60 \text{ mL L}^{-1} \text{ POC}$, $p_5 = 0 \text{ kg ha}^{-1} \text{ NPK} + 80 \text{ mL L}^{-1} \text{ POC}$. Variabel yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi per rumpun, bobot umbi per rumpun, bobot umbi per siung, dan diameter umbi. Hasil penelitian menunjukkan kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair mampu meningkatkan hasil produksi tanaman bawang merah pada tanah ultisol. Kombinasi pupuk NPK dan pupuk organik cair berpengaruh terhadap variabel pengamatan yaitu jumlah Umbi, Bobot Umbi per Rumpun, Bobot umbi per Siung dan Diameter Umbi, namun tidak berpengaruh terhadap variabel tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman bawang merah. Perlakuan pupuk NPK 125 kg ha^{-1} dikombinasikan dengan 60 mL L^{-1} Pupuk Organik Cair berbahan dasar kotoran sapi dan cangkang telur memberikan hasil terbaik namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan 250 kg ha^{-1} pupuk NPK dikombinasikan dengan 40 mL L^{-1} Pupuk Organik Cair berbahan dasar kotoran sapi dan cangkang telur serta mampu mengurangi penggunaan pupuk NPK sebanyak 75 %.

Kata Kunci: NPK, pupuk organik cair, bawang merah dan hasil.