

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah adalah salah satu komoditas sayuran yang digunakan sebagai bumbu dapur serta bahan obat tradisional. Menurut data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistika (2024), produksi bawang merah nasional pada tahun 2021, 2022, dan 2023 berturut-turut adalah sebesar 2.004.590 ton, 1.982.360 ton dan 1.985.233 ton dengan kebutuhan konsumsi rumah tangga pada tahun 2021, 2022, 2023 sebesar 814.775 ton, 833.747 ton dan 797.316 ton per tahun. Semenjak tahun 2017 - 2021 Indonesia tidak melakukan impor bawang merah sementara ekspor bawang merah Indonesia tahun 2021 mencapai 4.101 ton. Sumatra Barat termasuk salah satu daerah penghasil bawang merah Produksi bawang merah Sumatra Barat pada tahun 2021 sebesar 200,37 ribu ton dengan konsumsi bawang merah mencapai 24,78 ribu ton, sehingga dapat dijual ke Sumatra Utara, Riau, Jambi, Sumatra Selatan dan Bengkulu.

Pemenuhan kebutuhan dalam negeri dapat dilakukan dengan meningkatkan produktivitas bawang merah di tanah marginal yang dapat dilakukan melalui pemberian bahan organik dan pupuk anorganik. Tanah Ultisol salah satu tanah marginal yang umumnya memiliki kadar pH yang rendah, dengan kandungan organik yang rendah dan N, P, K, Ca, Mg, Mo, dan kapasitas tukar kation (KTK) lebih kecil (West *et al.*, 1997). Kelarutan Al, Mn, dan Fe yang tinggi pada tanah masam dapat meracuni/merusak tanaman, namun tanah Ultisol dapat digunakan sebagai lahan budidaya pertanian, dengan syarat melakukan pemupukan organik ataupun anorganik yang sesuai takaran untuk memperbaiki kesuburan tanah (Hardjowigeno, 2003).

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun sisa-sisa makhluk hidup, seperti pelapukan dari tanaman atau hewan. Sistem pertanian organik dapat meningkatkan produktivitas tanaman bawang merah, melalui pemanfaatan pupuk organik alami (Samad, 2010). Menurut Musnamar (2003) pupuk kandang adalah pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan yaitu ayam, kambing, sapi, dan babi. Kotoran yang dimanfaatkan berbentuk padat atau cair. Pupuk kandang

memiliki unsur hara makro dan mikro, seperti N, P, K, Ca sebagai hara makro dan Mn, Co, sebagai hara mikro (Sutanto, 2010)

Pertumbuhan bawang merah dapat ditingkatkan salah satunya dengan cara penambahan pupuk kandang ayam. Hasil penelitian Novayana *et al.*, (2015) menunjukkan jika pupuk kandang ayam dapat meningkatkan bobot basah umbi per rumpun, bobot kering umbi per rumpun dan volume umbi bawang merah, menurut Lingga & Marsono (2008) pupuk kandang ayam mengandung unsur N : 1,3%, P₂O₅ : 1,3% dan K₂O : 0,8%. Pupuk kandang ayam merupakan sumber bagi unsur-unsur hara makro dan mikro yang dapat meningkatkan kesuburan tanah serta menjadi substrat bagi mikroorganisme tanah serta meningkatkan aktivitas mikroba untuk mempercepat dekomposisi pupuk (Odoemena, 2006).

Pupuk kandang kambing memiliki hara makro (N, P, K) dan mikro (Ca, Mg, S, Na, Fe, Cu, Zn). Kandungan unsur hara makro dan mikro yang terdapat dalam kotoran kambing adalah yaitu N : 2,43%, P : 0,73%, K : 1.35%, Ca : 1.95%, Mg : 0,56%, Mn : 4,68%, Fe : 2,89%, Cu : 4,2% Zn : 2,91%. (Subhan *et al.*, 2009). Hasil penelitian Kania & Magfoer (2018) menunjukkan pemberian pupuk kotoran kambing sebanyak 20 ton/ha menghasilkan umbi bawang merah paling tinggi dari perlakuan lainnya dengan bobot kering umbi mencapai 12,11 ton/ha.

Selain pupuk kandang, pupuk solid decanter merupakan salah satu pupuk organik yang berasal dari tumbuhan. Pupuk solid decanter adalah pupuk yang dihasilkan oleh pabrik kelapa sawit yang berasal dari pelumpuran yang mengendap, memiliki ciri khas bau sebelum matang, serta dapat menyuburkan tanah jika sudah matang. Pupuk solid decanter memiliki hara yaitu nitrogen 1,47%, fosfor 0,17%, kalium 0,99%, kalsium 1,19 % dan magnesium 0,24 % serta C-organik 14,4% dalam solid kering (Maryani, 2018). Menurut Imran & Mustaka (2020) pupuk solid decanter dapat memperbaiki sifat fisik tanah serta mengandung kapang seperti *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, dan *Aspergillus fumigatus* serta bakteri seperti *Cellvibrio* sp, *Pseudomonas* sp, dan *Micrococcus 4* sp. yang dapat menciptakan kondisi biologis yang baik. Yuniza (2015) menyatakan bahwa unsur hara utama solid decanter kering antara lain Nitrogen N: 1,47%, Fospor P: 0,17%, Kalium K: 0,99%, Kalsium Ca: 1.19%, Magnesium Mg:

0,24% dan C-Organik 14,4%. Berdasarkan penelitian Naldi (2022), pemberian solid decanter pada bawang merah dengan dosis 540 g/tanam mendapatkan hasil rata-rata tinggi tanaman 31,65 cm, rata-rata jumlah daun 14,50 helai, rata-rata jumlah umbi 6,83 buah, rata-rata berat umbi basah 29,28 g.

Pupuk organik membutuhkan waktu untuk dapat diserap oleh tanaman, maka dari dibutuhkan pupuk anorganik untuk menyediakan hara dalam waktu cepat, salah satunya dengan cara pemberian pupuk anorganik. Jenis pupuk anorganik yang dapat digunakan untuk memperbaiki pertumbuhan dan perkembangan tanaman adalah pupuk SS Ammophos. Ammophos merupakan pupuk Mono Amonium Phospat dengan rumus $\text{NH}_4 (\text{H}_2\text{PO}_4)$ dengan kandungan Nitrogennya 16%, Fosfor 20% dan Sulfur 12%. Pupuk ini dapat diserap lebih awal pada tahap pertumbuhan vegetatif, serta berperan dalam pertumbuhan akar, batang dan juga daun (Surbakti, 2021). Menurut Sammy (2024) tidak ada interaksi antara SS Ammophos dan jenis pupuk organik. Selanjutnya, penggunaan pupuk SS Ammophos pada dosis 400 kg/ha merupakan perlakuan terbaik dalam menghasilkan jumlah daun bawang merah pada varietas Sumbu Marapi. Rekomendasi penggunaan SS Ammophos untuk tanaman bawang merah berdasarkan merek dagang adalah 200 – 250 kg/ha, namun pada lahan Ultisol, dosis pupuk yang diperlukan diperkirakan lebih tinggi.

Penggunaan pupuk organik dan pupuk anorganik (SS ammophos) ini diharapkan mampu memperbaiki kesuburan Ultisol dan meningkatkan produksi tanaman bawang merah berdasarkan rujukan yang didapat, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Jenis Pupuk Organik Dan Dosis Pupuk SS Ammophos Terhadap Pertumbuhan Bawang Merah Birma (*Allium ascalonicum* L.)”**.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada interaksi antara jenis pupuk organik dan dosis pupuk SS Ammophos terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
2. Bagaimana pengaruh jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

3. Bagaimana pengaruh dosis pupuk SS Ammophos terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui interaksi antar jenis pupuk organik dan dosis pupuk SS dalam menunjang pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah terbaik.
2. Mendapatkan jenis pupuk organik terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Birma.
3. Mendapatkan dosis pupuk SS Ammophos yang mampu memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada tanaman bawang merah varietas Birma.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini untuk mendapatkan landasan ilmu dalam pengembangan budidaya bawang merah yang memanfaatkan beberapa dosis pupuk SS Ammophos, dan jenis pupuk organik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil. Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi masyarakat umum dan khususnya petani dalam budidaya bawang merah yang efektif dan dapat digunakan untuk pedoman sebagai penelitian lanjutan.

