

## BAB I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) termasuk komoditas unggulan hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat sebagai bahan campuran masak maupun rempah-rempah. Komoditas bawang merah ini memiliki banyak manfaat dan bernilai ekonomis tinggi serta termasuk ke dalam rempah tidak tersubstitusi yang berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan. Bawang merah ini tidak hanya sebagai komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat, bawang merah memiliki potensi pengembangan yang tinggi untuk kebutuhan dalam negeri dan luar negeri (Suriana, 2011).

Produksi nasional bawang merah tahun 2021 mencapai 2.004.590 ton. Provinsi dengan produksi bawang merah terbesar adalah Jawa Tengah. Jawa Tengah berkontribusi sebesar 28,15% terhadap produksi nasional dengan produksi mencapai 564.255 ton. Selain Jawa Tengah, terdapat lima provinsi lainnya yang menjadi sentra produksi bawang merah, yakni Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Sumatera Barat, Sulawesi Selatan, dan Jawa Barat (Badan Pusat Statistik, 2022).

Menurut Badan Pusat Statistik (2021), tingkat konsumsi bawang merah di Indonesia cenderung mengalami peningkatan setiap tahun, seiring dengan kebutuhan masyarakat yang terus meningkat. Konsumsi bawang merah per kapita tahun 2021 mencapai 2,93 kg/kapita/tahun, sementara tahun 2022 produksi rata-rata mencapai 3,02 kg/kapita/tahun. Tingkat konsumsi nasional tahun 2021 mencapai 797,86 ribu ton dan tahun 2022 konsumsi nasional mencapai 833,78 ribu ton. Provinsi Sumatera Barat merupakan provinsi dengan tingkat konsumsi bawang merah terbanyak yaitu sebesar 4.076 kg/kapita/tahun. Sumatera Barat termasuk provinsi dengan produksi bawang merah urutan empat terbanyak di Indonesia pada tahun 2021 sebesar 200.366 ton.

Pengembangan bawang merah sudah ditingkatkan sejak tahun 2018 dengan mematok luas tanam 1.500 hektar. Salah satu varietas bawang merah yang dapat dikembangkan adalah Birma sangat umum ditanam di kawasan dataran menengah atas, seperti di Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok.

Varietas birma memiliki keunggulan produktivitas yang tinggi, karena jumlah umbi yang banyak hingga mencapai 12 siung dengan bobot umbi per rumpun mencapai 58,33 gram dan hasil umbi per hektar mencapai sekitar 14 ton/ha. Selain itu, bawang merah juga dapat tumbuh baik pada dataran rendah dengan ketinggian 295 mdpl. Tanah ultisol adalah salah satu jenis tanah marginal paling banyak tersedia didataran rendah.

Peningkatan produktivitas bawang merah dilahan marginal dapat dilakukan dengan memanfaatkan pupuk organik. Tanah marginal seperti jenis ultisol memiliki kandungan unsur hara rendah sehingga dapat mengganggu pertumbuhan tanaman. Ultisol memiliki permeabilitas lambat hingga sedang, dan kemantapan agregat rendah sehingga sebagian besar tanah ini mempunyai daya memegang air yang rendah dan peka terhadap erosi (Munir dan Herman, 2019).

Pemanfaatan pupuk organik cair merupakan salah satu jenis pupuk yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi, karena mengandung unsur hara makro dan mikro sebagai hasil senyawa organik bahan alami tumbuhan yang mengandung sel-sel hidup aktif dan aman terhadap lingkungan. Penggunaan pupuk organik dalam bentuk cair yang diberikan lewat daun diharapkan dapat meningkatkan dan hasil umbi. Apabila yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang cukup, maka proses fotosintesis akan berjalan dengan baik dan secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang (Gardner *et al.*, 2001).

Salah satu alternatif pupuk organik cair yaitu kulit pisang yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair yang diharapkan mampu meningkatkan perkembangan umbi bawang merah. Kulit pisang banyak mengandung unsur makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh Nasution *et al.* (2014) kandungan unsur hara yang terdapat di dalam pupuk padat kulit pisang kepok yaitu, C-organik 6,19%; N-total 1,34%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,05%; K<sub>2</sub>O 1,478%; C/N 4,62% dan pH 4,8 sedangkan pupuk cair kulit pisang kepok yaitu, C-organik 0,55%, N total 0,18%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,043%; K<sub>2</sub>O 1,137%; C/N 3,06% dan pH 4,5.

Pemanfaatan produk sampingan limbah pisang merupakan prospek dan tantangan ke depan untuk mengarahkan produk sampingan tersebut seperti kulit,

daun, batang, tangkai dan bunga ke dalam berbagai aplikasi makanan dan non makanan yang berfungsi sebagai bahan pengental, pewarna dan flavor (rasa), sumber alternatif unsur hara makro dan mikro, pakan ternak serta sumber senyawa bioaktif alami, dan pupuk hayati (Padam *et al.*, 2014). Kulit pisang dapat diolah menjadi pupuk organik cair karena mengandung beberapa unsur hara di antaranya nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan zink (Zn) yang masing-masing unsurnya berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman sehingga berdampak pada jumlah produksi yang maksimal (Suryoko, 2011). Salah satu jenis pisang yang limbahnya dapat dimanfaatkan sebagai POC adalah pisang kepok. Pemanfaatan limbah kulit pisang kepok sebagai POC dilatarbelakangi oleh banyaknya pisang kepok yang dikonsumsi masyarakat dalam berbagai macam olahan makanan dan menghasilkan sampah kulit buah pisang segar, yang mana jika tanpa ada pengolahan lebih lanjut lama kelamaan memberikan efek bau yang kurang sedap terhadap lingkungan sekitar. Limbah kulit pisang kepok ini dapat dibuat sebagai POC, karena lebih efektif diserap oleh tanaman dan tanaman dapat menyerap nutrisi dengan cepat, sehingga dapat memberikan pupuk cair melalui penyiraman, nutrisi atau unsur hara akan lebih mudah diserap dan diproses oleh tanaman (Rambitan & Sari, 2013).

Penelitian Sari *et al.*, (2020), pupuk organik cair kulit pisang konsentrasi 15% memberikan pengaruh terbaik bagi pertumbuhan daun tanaman stroberi. Umur muncul bunga pertama dan umur panen pertama yang tersingkat didapatkan pada perlakuan POC kulit pisang 10%. Penelitian Nurfadilah *et al.*, (2020) juga membuktikan bahwa POC kulit pisang yang paling efektif adalah konsentrasi 20% yang merupakan konsentrasi terbaik bagi pertumbuhan tanaman seledri pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan dan berat seledri segar.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis melakukan penelitian terhadap bawang merah yang berjudul **Pengaruh Beberapa Konsentrasi POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) Varietas Birma.**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang di indentifikasi diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi pupuk cair organik kulit pisang terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah varietas birma?
2. Berapakah konsentrasi pupuk organik cair kulit pisang yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas birma?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair kulit pisang yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas birma.

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti
  - a. Menambah ilmu dan wawasan dalam bidang pertanian hortikultura dalam upaya pemanfaatan limbah organik sebagai pupuk untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas birma.
2. Bagi Petani dan Masyarakat
  - a. Menyediakan informasi mengenai pemanfaatan dan proses pembuatan limbah kulit pisang sebagai alternatif pupuk murah dengan metode sederhana.
  - b. Menyediakan informasi ilmu pengetahuan teknologi produksi tanaman hortikultura.