

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran yang mempunyai arti penting bagi masyarakat, baik dilihat dari nilai ekonomisnya yang tinggi, maupun dari kandungan gizinya. Dalam dekade terakhir ini permintaan akan bawang merah untuk konsumsi dan untuk bibit dalam negeri mengalami peningkatan, sehingga Indonesia harus mengimpor untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Untuk mengurangi volume impor, peningkatan produksi dan mutu hasil bawang merah harus senantiasa ditingkatkan melalui intensifikasi dan ekstensifikasi (Sumarni dan Hidayat, 2005)

Produksi bawang merah pada tahun 2019 mengalami peningkatan dibandingkan pada tahun 2018. Produksi bawang merah pada tahun 2019 mencapai 1,58 juta ton, sedangkan pada tahun 2018 produksi bawang merah mencapai 1,50 juta ton, atau terjadi kenaikan 5,1% dari tahun 2018 (KEMENTAN, 2020). Kebutuhan bawang merah dari tahun ke tahun mengalami peningkatan baik untuk konsumsi maupun bibit yaitu 9,59 ton/ha pada tahun 2018 sedangkan pada tahun 2019 yaitu 9,93 ton/ha sehingga terjadi kenaikan 3,55% dari tahun 2018 (KEMENTAN, 2020). Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman bawang merah. Upaya untuk meningkatkan produksi tanaman bawang merah antara lain dengan perbaikan sistem budidaya

misalnya pada media tanam. Media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman karena media tanam yang menyediakan nutrisi bagi tanaman. Media tanam yang biasa digunakan pada tanaman adalah tanah. Tanah memberikan nutrisi bagi tanaman karena tanah mengandung mineral yang dibutuhkan tanaman. Penggunaan media tanam tanah secara terus menerus dapat menyebabkan berkurangnya kandungan mineral dalam tanah dan pemadatan tanah. Pemadatan tanah menyebabkan akar tanaman tidak dapat tumbuh secara optimal.

Kondisi lahan pertanian saat ini cukup memprihatinkan dimana tidak sedikit tanah pertanian yang sudah rusak oleh karena penggunaan lahan dan pupuk kimia secara terus-menerus yang menyebabkan produktivitas bawang merah menurun. Pemberian pupuk kimia harus diimbangi dengan pemberian pupuk organik. Pupuk kimia berperan menyediakan nutrisi dalam jumlah yang besar bagi tanaman, sedangkan bahan organik cenderung berperan menjaga fungsi tanah agar unsur hara dalam tanah mudah dimanfaatkan oleh tanaman untuk menyerap unsur hara yang disediakan oleh pupuk kimia (Damanik *et al.*, 2011).

Upaya untuk meningkatkan produksi tanaman bawang merah antara lain dengan perbaikan sistem budidaya misalnya pada media tanam. Media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman karena media tanam yang menyediakan nutrisi bagi tanaman. Media tanam yang biasa digunakan pada tanaman adalah tanah. Tanah memberikan nutrisi bagi tanaman karena tanah mengandung mineral yang dibutuhkan tanaman. Penggunaan media tanam tanah secara terus menerus dapat menyebabkan berkurangnya kandungan mineral dalam tanah dan pemadatan tanah. Pemadatan tanah menyebabkan akar tanaman tidak

dapat tumbuh secara optimal. Penggunaan pupuk organik di masyarakat masih sangat rendah dengan alasan yang sulit untuk mendapatkan jumlah yang banyak dari produksi pupuk organik, hal ini juga dipengaruhi kurangnya pengetahuan masyarakat dalam produksi pupuk organik berbahan dasar limbah yang sangat berlimpah di sekitar mereka, salah satunya yang dapat dijadikan pupuk adalah limbah pabrik bakpia.

Industri pengolahan makanan yang banyak terdapat di Yogyakarta yaitu bakpia. industri tersebut juga menghasilkan limbah padat. Limbah padat pabrik bakpia berupa limbah kacang hijau. Hasil limbah tersebut masih memiliki kandungan kimia berupa protein, nitrogen, dan serat kasar. Menurut Rahayu (2017), kandungan protein dalam kulit kacang hijau sebesar 13,67%. Limbah yang masih memiliki kandungan kimia tersebut hanya dibuang ke lingkungan sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan. Oleh karena hal tersebut, limbah padat bakpia dapat diaplikasikan pada tanaman bawang merah. Untuk mencegah pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah bakpia, maka dilakukan pemanfaatan limbah tersebut sebagai pupuk organik cair.

Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk organik ini adalah mampu mengatasi defisiensi hara secara cepat, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan juga mampu menyediakan hara secara cepat. Jika dibandingkan dengan pupuk anorganik, pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman meskipun sudah digunakan sesering mungkin. Selain

itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung dimanfaatkan oleh tanaman (Hadisuwito, 2012).

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian guna mengetahui pengaruh limbah bakpia terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah pupuk organik cair.

### **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh pupuk organik cair limbah pabrik bakpia terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah?
2. Berapa konsentrasi pupuk organik cair limbah pabrik bakpia yang tepat dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah?

### **C. Tujuan penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh pupuk organik cair limbah pabrik bakpia terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.
2. Untuk mengetahui konsentrasi pupuk organik cair limbah pabrik bakpia yang paling tepat dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Memberikan informasi pengetahuan kepada petani bahwa limbah pabrik bakpia dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair.
2. Memberikan pengetahuan limbah pabrik bakpia dapat digunakan meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah.