

I. PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pertanian menjadi salah satu sektor yang cukup penting di Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2020 penduduk yang bekerja pada sektor pertanian sebesar 29,04%. Hal tersebut menunjukkan bahwa sektor pertanian menjadi sektor yang penting dalam penyedia lapangan pekerjaan dan membantu perekonomian nasional. Suswono (2013) menyatakan bahwa sektor pertanian sangat potensial untuk dikembangkan dan masih menjadi salah satu andalan bagi Indonesia sebagai negara agraris karena masalah pangan menjadi kebutuhan pokok dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Jumlah penduduk Indonesia mencapai 269,6 juta jiwa menjadikan sektor pertanian memiliki peran yang sangat penting, bahkan masalah pangan ke depan akan menjadi persoalan dunia. Akan tetapi, potensi sumber daya alam yang ada belum dimanfaatkan secara optimal sehingga swasembada pangan belum terwujud.

Sayuran merupakan salah satu hasil pertanian hortikultura yang memiliki kandungan gizi dan nutrisi yang baik. Menurut Bangun (2011), kebutuhan gizi manusia dapat dipenuhi dengan mengonsumsi sayuran. Sayuran mengandung cukup zat mineral dan vitamin yang menjaga kesehatan. Konsumsi sayuran pada era sekarang telah menjadi tren di masyarakat untuk menjaga keseimbangan gizi dan kesehatan. Pare (*Momordica charantia* L.) termasuk salah satu tanaman sayur yang berpotensi komersial bila dibudidayakan intensif dalam skala agribisnis, tetapi masih banyak petani yang hanya membudidayakan sebagai usaha sampingan. Peluang pasar komoditas pare masih terbuka luas mulai dari pasar-pasar lokal hingga pasar swalayan di kota besar (Rukmana, 1997).

Tanaman pare (*Momordica charantia* L.) merupakan tanaman herba semusim. Rasa pahit pada tanaman pare terutama daun dan buah yang disebabkan oleh kandungan zat glukosida yang disebut momordisin. Zat yang menimbulkan rasa pahit mempunyai manfaat yang luas dalam pelayanan kesehatan masyarakat, diantaranya sebagai bahan obat tradisional untuk menyembuhkan beberapa jenis penyakit kencing manis, wasir, kemandulan, dan menambahkan produksi ASI. Dengan memakan buah pare masak dapat merangsang nafsu makan (Safira,2011). Pare (*Momordica charantia* L.) mengandung banyak zat gizi seperti vitamin, kalsium, zat besi, fosfor, protein maupun lemak. Manfaat pare (*Momordica charantia* L.) bagi kesehatan cukup banyak sehingga permintaan produk sayuran ini semakin meningkat seiring dengan tingginya kesadaran untuk melakukan pola hidup sehat (Prasetio, 2013).

Budidaya sayuran memerlukan pengelolaan yang baik (Sunarjono 2010). Penggunaan pupuk dan pestisida anorganik dikurangi dengan mengoptimalkan penggunaan bahan dasar dari alam yang ketersediaannya sangat banyak ditemukan. Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan yaitu pupuk hayati atau *Biofertilizer*, contohnya yaitu Azolla. Azolla memiliki kemampuan untuk bersimbiosis dengan mikroorganisme pengikat nitrogen yakni *Anabaena azollae* sehingga secara tidak langsung tanaman azolla memiliki kemampuan untuk mengikat nitrogen bebas yang ada di udara (Amir dkk, 2012). Penggunaan Azolla sebagai pupuk telah banyak diterapkan dan terbukti dapat meningkatkan kadar nitrogen bagi tanaman.

Selain pupuk organik, pemberian pupuk anorganik juga perlu dilakukan agar tersedia hara yang cukup dan seimbang dalam tanah. Aplikasi pupuk anorganik dilakukan untuk menyediakan unsur hara N, P, dan K baik dalam

bentuk pupuk tunggal atau majemuk. Salah satu pupuk majemuk yang biasa digunakan adalah pupuk NPK Mutiara 15:15:15 (mengandung 15% N, 15% P₂O₅, dan 15% K₂O). Tanaman pare termasuk jenis tanaman yang membutuhkan unsur hara N, P, dan K dalam jumlah relatif banyak. Oleh karena itu untuk mendapatkan hasil yang maksimal tanaman pare harus diberi asupan nutrisi yang cukup (Tanjogonegoro, 2012).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui efektivitas dosis *biofertilizer* berbasis Azolla dan pupuk majemuk NPK pada pertumbuhan dan produksi tanaman pare (*Momordica chrantia* L.).

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana efektivitas pemberian dosis *biofertilizer* berbasis Azolla terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare (*Momordica chrantia* L.) ?
2. Bagaimana efektivitas pemberian dosis pupuk majemuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman Pare (*Momordica chrantia* L.) ?
3. Apakah terdapat interaksi antara pemberian dosis *Biofertilizer* berbasis Azolla dan pemberian dosis pupuk majemuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare (*Momordica chrantia* L.) ?

I.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui efektivitas pemberian dosis *biofertilizer* berbasis Azolla terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare (*Momordica chrantia* L.).
2. Untuk mengetahui efektivitas pemberian dosis pupuk majemuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare (*Momordica chrantia* L.).
3. Untuk mengetahui interaksi antara pemberian dosis *biofertilizer* berbasis Azolla dan pemberian dosis pupuk majemuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pare (*Momordica chrantia* L.).

I.4 Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Efektivitas Pemberian Dosis *Biofertilizer* Berbasis Azolla dan Pupuk Majemuk NPK pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pare (*Momordica chrantia* L.)” adalah benar-benar penelitian yang dilakukan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Keaslian ini dikemukakan dengan menunjukkan bahwa belum pernah dipecahkan oleh peneliti sebelumnya, atau jika pernah dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya, dinyatakan dengan tegas tentang perbedaan penelitian tersebut dengan yang sudah dilaksanakan.

I.5 Luaran Penelitian

Diharapkan penelitian ini menghasilkan luaran berupa : Skripsi, Artikel Ilmiah dan Poster Ilmiah.

I.6 Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah, menambah wawasan dan dijadikan referensi bagi pembaca atau peneliti selanjutnya tentang efektivitas pemberian dosis *biofertilizer* berbasis Azolla dan dosis pupuk majemuk NPK pada pertumbuhan dan produksi tanaman pare (*Momordica charantia* L.).

