

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mentimun merupakan tanaman sayuran komoditas hortikultura dengan nilai ekonomi yang tinggi. Di Indonesia tanaman mentimun dapat ditanam di dataran rendah dan dataran tinggi 0 – 1000 mdpl. Daerah yang banyak membudidayakan mentimun yaitu Aceh, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan Bengkulu. Tanaman mentimun tumbuh merambat dan termasuk jenis sayuran dari keluarga Cucurbitaceae. Di Indonesia, budidaya tanaman mentimun sangat populer karena banyak digemari masyarakat sebagai olahan mentah seperti lalapan, rujak dan acar. Selain dijadikan olahan makanan mentimun seringkali dijadikan produk kosmetik/skincare karena kandungan mineral dan vitamin yang bagus untuk kulit.

Mentimun pada umumnya ditanam kebun atau sawah, namun mentimun juga dapat ditanam di lahan rumah yang cenderung sempit dengan menggunakan pot atau polybag. Dinas Pertanian telah merancang konsep contoh Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) yaitu rumah tangga yang berpedoman dengan memanfaatkan pekarangan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi, berbasis sumber daya lokal, dan tabungan tanaman pangan. Menanam dalam polybag memiliki manfaat yang banyak apabila lahan tergenang ataupun mengalami cekaman lingkungan seperti kemasaman dan keracunan.

Batang pisang seringkali dianggap sebagai limbah atau sampah. Karena pohon pisang hanya berbuah sekali kemudian pohonnya akan di musnahkan dan berganti dengan tunas-tunas yang baru tumbuh. Kebanyakan petani hanya membiarkan batang pisang membusuk setelah memanennya. Batang pisang yang dianggap sebagai limbah dapat dimanfaatkan sebagai bahan nutrisi bagi tanaman yang dimanfaatkan sebagai kompos cair. Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan adalah POC batang pisang. Hardiyanti (2019) POC batang pisang berperan dalam tahap pertumbuhan dari tanaman, sehingga membantu menyediakan tanah dengan jumlah fosfor (P) yang berguna selama pembungaan dan pembentukan buah.

Batang pisang memiliki kandungan selulosa yang cukup tinggi, batang pisang terutama mengandung air dan serat (selulosa), selain itu mineral kalium, kalsium, fosfor, dan besi membuktikan bahwa ekstrak dari batang pisang memiliki kandungan yang tinggi. Unsur P 0,2 – 0,5% bermanfaat untuk menambah unsur hara bagi pertumbuhan dan produksi tanaman. Oleh karena itu batang pisang dapat digunakan sebagai bahan pupuk organik cair (Hairuddin, 2017).

Pemanfaatan limbah pisang kepek sebagai pupuk organik padat dan cair dilatarbelakangi oleh banyaknya pisang yang dikonsumsi masyarakat dalam berbagai olahan makanan, dimana olahan menjadi pisang goreng banyak diminati oleh masyarakat, tanpa disadari oleh masyarakat. Banyak limbah dari kulit pisang segar yang akan dihasilkan. Kulit pisang itu sendiri berukuran 1/3 buah pisang. Selama ini pemanfaatan kulit pisang masih kurang, hanya sebagian masyarakat yang menggunakan sebagai pakan ternak.

Menurut Susetya (2012) kandungan dalam kulit pisang memiliki potensi yang baik untuk digunakan sebagai pupuk organik. Kulit pisang merupakan bahan organik yang mengandung unsur Magnesium (Mg), Natrium (Na), Fosfor (P), dan Sulfur (S) yang dapat digunakan sebagai pupuk organik dalam bentuk padat maupun cair. Kulit pisang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta berdampak pada hasil produksi yang maksimal.

Pupuk Organik Cair yang dibuat oleh pabrik, khususnya POC NASA dari PT. Natural Nusantara dengan komposisi yang dibutuhkan oleh tanaman. POC NASA dibuat dari bahan-bahan seperti protein dan tulang hewan, tanaman dan menghasilkan kombinasi yang dapat memperbaiki kondisi lahan dan memudahkan tanaman menyerap nutrisi dalam tanah. POC NASA sepenuhnya cocok untuk berbagai macam tanaman, misalnya, tanaman pangan, buah, sayuran, tanaman hias dan palawija. POC NASA merupakan pupuk organik yang mengandung hormone organik seperti auksin, sitokinin, giberelin untuk membantu meningkatkan pertumbuhan tanaman, perakaran, pembungaan dan pembuahan.

Pupuk organik NASA memiliki beberapa keunggulan, antara lain dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman serta menjaga lingkungan, membuat tanah menjadi gembur, melarutkan residu pupuk kimia pada tanah sehingga dapat dimanfaatkan oleh tanaman, menyediakan unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan oleh tanaman, merangsang pertumbuhan dan pembungaan pada tanaman, mengurangi kerontokan pada bunga dan buah, memperbanyak mikroorganisme yang dibutuhkan oleh tanaman, dan mengurangi tingkat serangan hama dan penyakit tanaman.

Pupuk sebagai nutrisi atau suplai makanan bagi tanaman. Pupuk digunakan petani sebagai jalan alternatif untuk meningkatkan hasil pertanian. Terdapat dua macam jenis pupuk yaitu pupuk organik dan anorganik. Pupuk yang sering digunakan para petani yaitu pupuk anorganik, karena lebih mempercepat dan meningkatkan hasil pertanian dibandingkan dengan pupuk organik. Dampak penggunaan pupuk organik sendiri dapat membahayakan kualitas fisik, kimia

dan biologi tanah, apabila tidak diimbangi dengan pupuk organik maka akan merusak kualitas tanah.

Konsentrasi atau dosis dalam pengaplikasian pupuk organik cair harus diperhatikan. Semakin tinggi konsentrasi dan pengulangan dalam pengaplikasian, maka semakin tinggi kandungan nutrisi yang di serap tanaman. Namun, jika penggunaan pupuk organik cair terlalu berlebihan, maka tanaman akan mengalami kelayuan. Oleh karena itu, pengaplikasian konsentrasi POC harus sesuai dan harus melalui tahap uji coba di lapangan.

Penggunaan macam pupuk organik cair diharapkan memberikan pengaruh baik untuk pertumbuhan tanaman mentimun. Pengaplikasian dosis pupuk organik cair juga diharapkan dapat memberikan dosis yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil produksi tanaman mentimun. Kombinasi pemberian macam dan dosis pupuk organik cair diharapkan dapat meningkatkan hasil tanaman mentimun.

1.2. Rumusan Masalah

1. Pupuk organik cair manakah yang memberikan respon terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) varietas Maya?
2. Berapa dosis pemberian pupuk organik cair batang pisang, kulit pisang, dan NASA yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) varietas Maya?
3. Kombinasi macam dan dosis pupuk organik cair manakah yang memberikan pengaruh terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) varietas Maya?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh kombinasi antara macam dengan dosis pupuk organik cair mana yang terbaik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun varietas Maya.
2. Mendapatkan macam pupuk organik cair mana yang terbaik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun varietas Maya.
3. Mendapatkan dosis pupuk organik cair batang pisang, kulit pisang dan NASA mana yang terbaik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun varietas Maya.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengkombinasian antara macam pupuk organik cair (batang pisang, kulit pisang dan NASA) dengan dosis pupuk organik cair untuk meningkatkan hasil tanaman mentimun.