

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Mentimun memiliki nama scientific *Cucumis sativuus* L mengandung 0,65% Protein 0,1% Lemak dan karbohidrat sebanyak 2,2%, kalsium, zat besi, magnesium, fosforus, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, dan vitamin C. Biji timun sendiri mengandung racun alkaloid jenis hipoxant (Manalu, 2013). Menurut Wijoyo (2012), manfaat mentimun antara lain membantu pencernaan, pembersih pencernaan, baik untuk kulit, dan mendinginkan tubuh. Sebagian besar mentimun berisi air. Kulit Kerasnya mengandung mineral yang penting termasuk silica yang menyumbangkan kekuatan pada jaringan konektif. Timun dianjurkan sebagai sumber silicon dan cara untuk memperbaiki kesehatan kulit.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022), produksi tanaman mentimun di Indonesia dari tahun 2019 sampai tahun 2021 masing-masing sebesar 435,975 ton, 441,286 ton, 471,941 ton. Data tersebut menunjukkan bahwa mengalami kenaikan produksi tanaman mentimun. Sedangkan data produksi tanaman mentimun di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2019 mencapai 34,103 ton, tahun 2020 mencapai 30,375 ton, dan tahun 2021 mencapai 29,201 ton, data tersebut terlihat bahwa produksi tanaman mentimun di Sumatera Barat mengalami penurunan produksi. Penurunan produksi tanaman mentimun tersebut disebabkan oleh usaha para petani mentimun dalam proses budidaya belum dilakukan secara maksimal, mulai dari proses olah tanah, pemupukan dan perawatan tanaman, karena kebanyakan petani memandang budidaya mentimun masih dianggap sebagai usaha sampingan.

Pemupukan merupakan salah satu upaya untuk memaksimalkan hasil tanaman yang merupakan bagian dari usaha intensifikasi pertanian dengan tujuan menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman (Kiswondo, 2011). Pupuk adalah bahan yang diberikan ke dalam tanah baik yang organik maupun yang anorganik dengan maksud untuk mengganti kehilangan unsur hara dari dalam tanah dan bertujuan untuk meningkatkan produksi tanaman dalam keadaan faktor keliling atau lingkungan yang baik (Sutedjo, 2010).

Menurut Sutedjo (2010) menyatakan, bahwa penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dan secara terus menerus bukan dapat meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan hasil tetapi dapat mengakibatkan kesuburan tanah menjadi berkurang dan tanah menjadi keras, merusak kelestarian lingkungan serta penurunan kualitas lahan serta hasil tanaman kurang optimal. Hal ini perlu di siasati dengan cara mengurangi penggunaan pupuk anorganik dengan menggunakan pupuk organik yang ramah lingkungan.

Pupuk organik merupakan salah satu bahan untuk memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah untuk mendukung produktivitas tanaman. Salah satu pupuk organik yang dimanfaatkan adalah pupuk kandang (Sutedjo, 2010). Salah satu alternatif pupuk kandang yang dapat digunakan adalah pupuk kandang kotoran burung puyuh. kotoran burung puyuh bisa dimanfaatkan untuk pupuk tanaman hias dan juga bisa dijadikan pupuk untuk tanaman sayuran (Listiyowati dan Roospitasari, 2012).

Puyuh merupakan unggas yang menghasilkan kotoran dalam jumlah yang cukup banyak. Kotoran burung puyuh memiliki kandungan N, P, K yang cukup tinggi (Syahendra, Hutabarat dan Herawati, 2016). Pupuk organik kotoran burung

puyuh memiliki kandungan unsur hara yang tinggi, mudah terurai, dan mudah diserap sehingga berfungsi merangsang pertumbuhan tanaman. Kotoran burung puyuh memiliki kandungan N 0,061 – 3,19%, kandungan P 0,209 – 1,37% dan kandungan K<sub>2</sub>O sebesar 3,133% (Agustin, Pinandoyo dan Herawati, 2017).

Pupuk bokashi merupakan bahan-bahan organik yang difermentasikan menggunakan EM-4 dapat meningkatkan tanah yang kurang unsur hara menjadi tanah yang produktif melalui proses alamiah. Mikroorganisme efektif (EM) merupakan kultur campuran berbagai jenis mikroorganisme yang bermanfaat (bakteri fotosintetik, asinomycetes dan jamur peragian) yang dapat dimanfaatkan sebagai inokulan untuk meningkatkan keragaman mikroba tanah (Sutanto, 2002). Bokashi adalah pupuk kompos yang dihasilkan dari proses fermentasi atau peragian bahan organik dengan teknologi EM-4 (Efektif Mikroorganisme 4), yang merupakan singkatan dari bahan organik kaya sumber hayati (Nurbani, 2017).

Salah satu alternatif untuk meningkatkan kesuburan tanah adalah melalui penggunaan pupuk organik yaitu pupuk kandang kotoran sapi. Beberapa kelebihan pupuk kandang kotoran sapi adalah untuk memperbaiki struktur tanah dan berperan juga sebagai pengurai bahan organik oleh mikroorganisme tanah (Parnata, 2010). Kotoran sapi mengandung Nitrogen yang sangat tinggi, kotoran memiliki kandungan Nitrogen 0,4 - 1%, Fosfor 0,2 - 0,5%, Kalium 0,1 – 1,5%, Kadar Air 85 – 92% dan beberapa unsur lainnya yaitu Ca, Mg, Mn, Fe, Cu, Zn (Dewi dan Nada, 2017).

Hasil penelitian Budiman (2018), menunjukkan bahwa dosis pupuk kotoran burung puyuh 750 g memberikan rerata tertinggi untuk pertumbuhan dan

hasil tanaman gambas. Sedangkan menurut hasil penelitian Sumendap dan Muchtar (2019), pemberian pupuk organik kotoran puyuh memberikan pengaruh nyata terhadap semua variable pengamatan dan menunjukkan bahwa dosis pupuk 400 gram/tanaman merupakan takaran terbaik pada tanaman mentimun.

Berdasarkan uraian diatas telah dilakukan penelitian mengenai **Pengaruh Pemberian Bokashi Kotoran Puyuh + Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L*).**

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah ada pengaruh pemberian Bokashi Kotoran Puyuh + Kotoran Sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L*) ?
2. Perlakuan Bokashi kotoran puyuh + kotoran sapi manakah yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L*)

#### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan Dosis Bokashi Kotoran Puyuh + Kotoran Sapi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L*).

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

1. Bagi Akademisi

Sebagai bahan refrensi mahasiswa dalam mengembangkan penelitian pengaruh pemberian bokashi kotoran puyuh + kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L*).

2. Bagi Masyarakat

Sebagai informasi kepada masyarakat khususnya para petani tentang manfaat bokashi kotoran puyuh + kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan

hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L). Bokashi kotoran puyuh + kotoran sapi sebagai pupuk organik memiliki kecenderungan yang lebih ramah lingkungan.

### 3. Bagi Lingkungan

Kotoran puyuh dan kotoran sapi yang terbuang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik tanaman serta alternatif bagi petani bila harga pupuk buatan mahal.