

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pepaya (*Carica papaya L.*), juga dikenal sebagai betik, adalah tumbuhan yang berasal dari bagian selatan Meksiko dan bagian utara Amerika Selatan. Pepaya California adalah jenis unggul yang dapat dipanen setelah berumur 7 hingga 9 bulan. Tanamannya tingginya sekitar 2 meter dan batangnya lebih pendek daripada jenis pepaya lainnya. Pohonnya dapat menghasilkan hingga empat buah dalam satu bulan. Dengan panen satu kali, setiap pohon dapat menghasilkan 10–20 buah per pohon. Dengan panen mingguan, hasilnya dapat mencapai 2 ton per hektar (Lestari, 2011).

Buah pepaya adalah salah satu yang paling terkenal dan mungkin menjadi salah satu buah yang paling disukai orang. Daging buahnya berwarna merah menyala dan memiliki rasa manis yang menggugah selera. Karena kadar airnya yang tinggi, pepaya ini sangat enak dimakan saat cuaca panas seperti di Indonesia. Pepaya adalah salah satu jenis buah yang memiliki banyak manfaat. Sebagai buah segar, pepaya banyak dikonsumsi karena mengandung banyak nutrisi dan harganya lebih murah daripada jenis buah lainnya. Selain itu, karena pepaya menghasilkan papain, yang digunakan dalam berbagai industri farmasi dan makanan, ada peluang bisnis besar di industri dalam negeri dan ekspor.

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki potensi yang besar dalam menghasilkan produksi pertanian. Hortikultura merupakan salah satu sub sektor pertanian yang mampu meningkatkan pendapatan petani di Indonesia. Dengan wilayah yang cukup luas dan dengan variasi agroklimat yang tinggi membuat Indonesia menjadi daerah yang potensial bagi pengembangan hortikultura baik dataran rendah maupun dataran tinggi.

Pemanfaatan bahan organik adalah salah satu teknik penerapan pertanian organik. Dalam penelitian ini bahan organik yang akan digunakan adalah limbah ternak berupa pupuk kandang (pukan). Menurut Novizan (2002), pukan adalah pupuk yang berasal dari kotoran-kotoran hewan yang tercampur dengan sisa

makanan dan urine yang didalamnya mengandung unsur hara N, P, dan K yang dapat digunakan untuk memperbaiki kesuburan tanah. Lebih jauh (Winarso 2005), menjelaskan pemberian pukan akan memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas menahan air, dan meningkatkan kehidupan biologi tanah.

Pemilihan jenis pukan yang akan dijadikan bahan organik dapat ditentukan oleh kandungan unsur haranya. Nilai kandungan unsur hara pukan sapi relatif lebih baik dibandingkan dengan pukan ayam. Disamping itu, limbah kotoran ternak sapi sangat melimpah tersedia, sehingga dalam penelitian ini akan digunakan bahan organik yang berasal dari lokasi setempat yaitu pukan sapi.

Salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam budidaya tanaman adalah pengelolaan kesuburan tanah. Untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman, upaya peningkatan kesuburan tanah secara alami dapat dilakukan melalui daur ulang nutrisi pada tanaman dan pengomposan limbah ternak atau pupuk kandang. Usaha ini bertujuan untuk meningkatkan sifat biologis, fisik, dan kimia tanah. Pupuk kandang termasuk pupuk organik yang berasal dari limbah ternak baik dalam bentuk padat maupun cair. Pupuk kandang memiliki sifat sebagai pembenah tanah dan dapat memberikan unsur hara, baik makro maupun mikro. Pupuk kandang yang biasa digunakan adalah pupuk kandang sapi. Pupuk kandang sapi mengandung berbagai unsur hara yang dibutuhkan tanaman, antara lain 3% N, 2% P₂O₅ dan 1% K₂O (Setyawati, Rohmiyati, and Purba 2020).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesuburan tanah lapisan subsoil pada media pembibitan pepaya adalah dengan pemupukan. Pupuk NPK (16:16:16) sebagai salah satu pupuk majemuk dapat menjadi alternatif dalam menambah unsur hara pada media tumbuh subsoil karena memiliki kandungan hara makro N, P dan K dalam jumlah relatif tinggi. Hasil penelitian (Naibaho, Barus, and Irsal 2012) menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK (16:16:16) dengan dosis 8 g/tanaman memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan bibit pepaya (bobot basah akar dan jumlah daun).

Pupuk kandang sapi yang merupakan salah satu limbah usaha peternakan yang cukup banyak tersedia dan mempunyai kandungan hara yang lengkap (Lingga 2001). Pemberian pupuk kandang sapi diharapkan dapat meningkatkan kesuburan

tanah dan pada akhirnya dapat memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman. Tujuan penelitian adalah untuk : mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pepaya dan memperoleh dosis pupuk kandang sapi dan pupuk NPK yang sesuai untuk tanaman pepaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Apakah pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman Pepaya California?
2. Apakah pemberian dosis pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman Pepaya California?
3. Apakah ada interaksi antara pemberian pupuk kandang sapi dan pemberian dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit tanaman Pepaya California?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibit tanaman Pepaya California.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk NPK yang paling efektif terhadap pertumbuhan bibit tanaman Pepaya California.
3. Untuk mengetahui interaksi antara pemberian pupuk kandang sapi dan pemberian dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit tanaman Pepaya California.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti dalam memahami interaksi antara pupuk kandang sapi dan pupuk NPK , meningkatkan pengetahuan tentang strategi pemupukan optimal, serta bagi petani dalam meningkatkan efisiensi budidaya, mengurangi risiko kerugian, dan meningkatkan

keuntungan melalui peningkatan produktivitas dan kualitas bibit tanaman Pepaya California.