

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kacang panjang merupakan salah satu jenis sayuran yang sudah lama dikenal di Indonesia dan dibudidayakan sejak lama. Kacang panjang merupakan sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat yang memiliki sumber vitamin dan mineral, juga mengandung vitamin A, B, dan C pada polong yang masih muda (Vatika dkk., 2021). Tanaman kacang panjang berpotensi menghasilkan polong kacang panjang muda di tingkat nasional baru mencapai 6,22 ton/ha (sekitar 31% dari potensi hasil) (Anggara dkk., 2019). Berdasarkan data BPS (2021), produksi kacang panjang di Indonesia mengalami ketidakstabilan hasil produksi. Hal ini dapat dilihat Tabel 1.1

Tabel 1. 1 Data Produksi Kacang Panjang 2017-2021

NO	Tahun	Luas Areal (Ha)	Produksi (kw)
1	2017	56.111	381,185
2	2018	53.405	370,190
3	2019	51.359	352,695
4	2020	52.170	359,158
5	2021	50.732	379,683

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2021

Berdasarkan data Tabel 1.1 di atas bisa disimpulkan pada tahun 2017 hingga 2019 bahwa produksi tanaman kacang panjang mengalami penurunan sedangkan pada tahun 2020-2021 mengalami peningkatan hasil produksi. Namun, produksi kacang panjang perlu ditingkatkan lagi guna memenuhi kebutuhan dalam negeri. Peningkatan produksi kacang panjang dapat dilakukan dengan memperbaiki teknis budidaya kacang panjang hingga pasca panen.

Petani memerlukan pengetahuan dan keterampilan yang baik dalam budidaya agar produksi optimum dan berkelanjutan. Salah satunya dengan penambahan unsur hara melalui media tanam antara lain melalui cara organik.

Pemupukan organik bertujuan untuk meningkatkan kesuburan dan biologi tanah yang dilaksanakan dengan cara menambahkan bahan organik dalam jumlah yang cukup optimal (Kristanto dkk., 2019). Pupuk organik berupa padat dan cair yang bermanfaat membantu meningkatkan produksi tanaman, menambah hara tanah, meningkatkan kualitas produktivitas tanaman (Kristanto dkk., 2019). Pupuk cair lebih mudah dimanfaatkan tanaman karena unsur-unsur di dalamnya mudah terurai sehingga manfaatnya lebih cepat terlihat (Sembiring, 2017). Urine kelinci dapat dijadikan sebagai POC yang bermanfaat bagi tanaman kacang panjang. Kelinci dapat menghasilkan feses dan urine dalam jumlah yang cukup banyak, namun tidak banyak digunakan oleh peternak kelinci. Penggunaan pupuk untuk pengendalian yang lebih ramah lingkungan dan tidak menyebabkan ketergantungan petani pada bahan kimia, yaitu menggunakan pupuk organik dan berbahan baku limbah urine kelinci (Sholikhah dkk., 2018).

Berdasarkan hasil kajian Badan Penelitian Ternak menyatakan bahwa kotoran dan urine kelinci dapat digunakan sebagai pestisida dan pupuk organik, karena kadar N pada POC urine kelinci sebesar 2,72% yang penting bagi tanaman (Farmia, 2020). Hasil penelitian Alim (2023), aplikasi urine kelinci memberikan pengaruh terhadap parameter berat benih per tanaman dan berat benih per tanaman.

Benih yang berkualitas tidak lepas dari penentuan kematangan fisiologisnya, diperlukan waktu yang tepat untuk panennya. Untuk menghasilkan produksi benih dengan viabilitas dan life yang tinggi, waktu panen harus dilakukan dengan tepat. Berbagai jenis tolok ukur untuk menentukan tingkat kematangan benih antara lain bobot 1000 biji, kadar air, daya berkecambah, dan hasil biji. Oleh karena itu, untuk menghasilkan benih yang berkualitas diperlukan kematangan yang cukup, terutama pada saat musim hujan. Kristianti (2020) menyebutkan waktu pemanenan pada tanaman kacang panjang juga menjadi salah satu faktor meningkatnya produksi benih dan kualitas tanaman kacang panjang. Kacang panjang termasuk tanaman yang memiliki tipe pertumbuhan intermediet. Pertumbuhan intermediet yaitu tanaman yang sudah memasuki fase generatif (pembungaan) pertumbuhan vegetatifnya juga masih berlangsung, sehingga waktu pembungaan dan waktu masak polong tidak seragam. Penentuan waktu panen yang tepat perlu diketahui

untuk memperoleh kualitas yang diharapkan. Jika panen polong untuk benih terlalu dini, maka akan banyak benih yang belum matang sehingga menghasilkan benih yang tidak bermutu. Sebaliknya apabila pemanenan terlambat dapat menyebabkan terjadinya deteriorasi akibat kondisi lapang. Untuk memproduksi benih dengan viabilitas dan vigor yang tinggi maka waktu panen harus dilakukan dengan tepat (Pradnyawati, 2019). Menurut Bagus (2019), bahwa panen biji kacang panjang untuk benih sebaiknya dilakukan apabila sudah masak, dan apabila dipanen sebelum itu maka viabilitas dan daya simpannya rendah. Berdasarkan deskripsi varietas One 212 dari CV. One Tani, waktu panen berkisar 41-43 HST.

Pupuk organik cair urine kelinci dan waktu pemanenan ini tujuannya untuk melihat apakah ada keterkaitan antara perlakuan. Sebab itu, pupuk organik cair dari urine kelinci ini memiliki kandungan nutrisi yang dibutuhkan pada tanaman, dengan ketersediaan nutrisi diperlukan untuk pembentukan bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang dan akar, serta berperan penting saat tanaman melakukan fotosintesis membentuk klorofil sehingga akan mempercepat pada fase generatif ditandai dengan munculnya bunga lebih cepat. Bunga yang sudah terserbuki akan menjadi polong, polong yang sudah mencapai masak fisiologis mampu dipanen secara tepat dan sesuai untuk menghasilkan benih bermutu sehingga tidak ada yang mengalami pembusukan dalam polong. Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan di atas, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui respon aplikasi urine kelinci dan waktu pemanenan pada hasil dan mutu benih kacang panjang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kacang panjang merupakan tanaman hortikultura yang telah lama dibudidayakan sejak lama oleh petani. Produksi kacang panjang di Indonesia mengalami ketidakstabilan pada hasil produksinya, oleh karena itu guna memenuhi kebutuhan dalam negeri dilakukan upaya penambahan unsur hara melalui cara organik. Untuk menghasilkan benih yang berkualitas tidak lepas dari kematangan fisiologisnya. Hal ini diperlukan penggunaan benih bermutu guna meningkatkan hasil produksi tanaman kacang panjang dengan teknik budidaya yang tepat melalui

aplikasi urine kelinci dan waktu panen. Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana pengaruh aplikasi urine kelinci terhadap hasil dan mutu benih kacang panjang?
- b. Bagaimana pengaruh waktu panen terhadap hasil dan mutu benih kacang panjang?
- c. Bagaimana pengaruh interaksi antara aplikasi urine kelinci dan waktu panen terhadap hasil dan mutu benih kacang panjang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan pelaksanaan penelitian ini meliputi :

- a. Mengetahui pengaruh aplikasi urine kelinci terhadap hasil dan mutu benih kacang panjang
- b. Mengetahui pengaruh waktu panen terhadap hasil dan mutu benih kacang panjang
- c. Mengetahui pengaruh interaksi antara aplikasi urine kelinci dan waktu panen terhadap hasil dan mutu benih kacang panjang

### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari penelitian yang berjudul “Aplikasi Urine Kelinci dan Waktu Panen terhadap Hasil dan Mutu Benih Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.)” adalah sebagai berikut :

- a. Sebagai referensi bagi petani dan produsen mengenai Aplikasi Urine Kelinci dan Waktu Panen terbaik untuk meningkatkan hasil dan mutu benih kacang panjang.
- b. Menambah pengetahuan dan wawasan serta mengembangkan jiwa keilmiah.
- c. Mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya pada bidang penelitian dan mencetak perubahan yang positif.