

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman Mentimun Jepang (*Cucumis sativus var japonese*) merupakan salah satu jenis sayuran dari famili Cucurbitaceae atau labu-labuan yang memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Mentimun Jepang menjadi salah satu bahan pangan yang menyehatkan bagi tubuh manusia. Bahkan bisa digunakan untuk perawatan kulit dan rambut. Jika mengalami dehidrasi, mentimun juga dapat menjadi solusi untuk mengatasinya. Kandungan air dalam mentimun Jepang sekitar 95%, sehingga bisa digunakan untuk mengatasi dehidrasi, terutama saat musim kemarau. Selain itu, mentimun Jepang juga bisa menjadi pendingin dan membantu menghilangkan racun tubuh. Hormon yang ditemukan dalam mentimun Jepang sangat penting untuk memproduksi insulin. Mentimun memiliki indeks glikemik nol. Asupan mentimun dapat membantu menjaga kadar glukosa. Studi lain menyimpulkan, mentimun memiliki efek perlindungan terhadap komplikasi diabetes. Buah ini aman dan efektif mengurangi stres oksidatif yang biasanya dijumpai pada penderita diabetes (*BioImpacts Journal. Mar 2016*).

Tanaman mentimun banyak mengandung mineral seperti kalsium, fosfor, kalium, dan besi, serta Vitamin A, B, dan C dan juga serat ( Hanif *et al.*2015). Mentimun Jepang termasuk sumber kalium yang sangat bagus. Dalam 100 gram terdapat 147 mg kalium. Di sisi lain, kandungan natriumnya relatif rendah (2 mg). Kombinasi kalium tinggi dan natrium rendah membuat mentimun Jepang menjadi elektrolit intraseluler yang ramah jantung, serta membantu mengontrol tekanan darah normal. Kalium merupakan bagian penting dari kesehatan jantung.

Beberapa ilmuwan pernah mengadakan penelitian terhadap 12.000 orang dewasa. Kelompok I diberi asupan kalium sebesar 4.069 mg setiap hari, dan Kelompok II diberi asupan kalium sebesar 1.793 mg per hari.

Menurut BPS (2022), Produksi tanaman mentimun disulawesi selatan setiap tahunnya mengalami peningkatan, tercatat sejak tahun 2019 sebesar 84,772 ton; tahun 2020 sebesar 86,271 ton, tahun 2021 sebesar 84041 kw (9263,9345 ton) dan tahun 2022 sebesar 91390 kw (10074,023 ton).

Peningkatan produksi mentimun setiap tahunnya mengindikasikan permintaan ketimun mengalami peningkatan, mendorong petani untuk mengusahakannya. Dapat dikatakan bahwa tanaman ini memiliki peluang pasar yang cukup baik dan dapat meningkatkan pendapatan petani jika diusahakan secara serius dengan penerapan teknologi pertanian.

Salah satu teknologi dalam budidaya tanaman adalah pemupukan. Pupuk didefinisikan sebagai material yang ditambahkan ketanah atau tajuk tanaman dengan tujuan untuk melengkapi ketersediaan unsur hara (Tyas 2020). Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup. Seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia ( Mirnayati 2021). Salah satu pupuk organik adalah bentuk POC yang berasal dari cucian air beras. Selain penggunaan POC juga dapat menggunakan sabut kelapa sebagai mulsa.

Air cucian beras atau sering disebut leri merupakan air yang diperoleh dalam proses pencucian beras. Air cucian beras tergolong mudah didapatkan karena sebagian besar masyarakat Indonesia menggunakan beras (nasi) sebagai makanan pokok. Selama ini air cucian beras belum banyak dimanfaatkan dan biasanya hanya dibuang begitu saja. Sebenarnya didalam air cucian beras masih mengandung

senyawa organik seperti vitamin yang masih bisa dimanfaatkan (Moeksin, 2015). Pemberian air cucian beras juga memberikan efek positif pada bobot kering tanaman (Wardiah dkk, 2014). Air cucian beras mengandung zat pengatur tumbuh. ZPT pada tanaman yang berperan merangsang pembentukan akar dan batang serta pembentukan cabang akar dan batang dengan menghambat dominasi apical dan pembentukan daun muda (Bahar, 2016).

Sabut kelapa merupakan bagian kedua setelah kulit luar dari buah kelapa yang terbuat dari serat. Sabut kelapa memiliki beberapa manfaat dibidang pertanian seperti dapat dijadikan sebagai media tanam dan juga dapat dijadikan pupuk organik cair. Tetapi seiring berjalannya zaman yang semakin modern, sabut kelapa banyak yang sudah tidak digunakan lagi sehingga banyak yang menjadi limbah sabut kelapa. Sabut kelapa mengandung Nitrogen (N) 2,366 %, Pospor (P) 0,77 % dan Kalium (K) 0,41 % (Waryanti, 2012 dalam Susanti, S. 2016. Sabut kelapa yang didalamnya terdapat unsur makro jika direndam dengan air, maka air hasil rendaman yang mengandung unsur hara makro dapat dijadikan pupuk organik cair.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka perlu dilakukan penelitian dengan judul pengaruh POC air cucian beras dan mulsa sabut kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun Jepang (*Cucumis sativus var japonese*).

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian POC air cucian beras yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun jepang?

2. Apakah perlakuan ketebalan mulsa sabut kelapa yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun jepang?
3. Apakah terdapat interaksi antara POC air cucian beras dan ketebalan mulsa sabut kelapa memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun jepang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui POC air cucian beras yang tepat bagi pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun jepang.
2. Untuk mengetahui ketebalan mulsa sabut kelapa yang tepat bagi pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun jepang.
3. Untuk mengetahui interaksi antara POC air cucian beras dan ketebalan mulsa sabut kelapa yang tepat bagi pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun jepang.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil pelitian diiharapkan akan dapat digunakan sebagai bahan informasi tentang penggunaan POC air cucian beras dan ketebalan mulsa sabut kelapa untuk usaha pembudidayaan mentimun jepang, serta dijadikan pembanding untuk penelitian berikutnya.