

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang dan Masalah

Tanaman mentimun papasan (*Coccinia grandis*) merupakan tanaman sayuran buah yang biasanya dibuat sebagai ulam. Mentimun papasan juga biasa disebut sebagai timun tikus karena bentuknya yang berukuran kecil. Awalnya mentimun papasan tumbuh subur di daerah Afrika kemudian menyebar hingga Asia Tenggara (Anonim, 2013).

Di Afrika, India, dan Thailand, tanaman ini banyak dimanfaatkan sebagai sayur, yaitu buah muda dan pucuk tanamannya. Namun di Indonesia, mentimun papasan belum banyak dikenal. Sebagai tanaman yang memiliki banyak fungsi, mentimun papasan memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan dengan budidaya yang baik.

Mentimun papasan atau dikenal sebagai timun merah merupakan tanaman yang memiliki khasiat untuk obat (Tabel 1). Dilaporkan dalam bagian tanaman mentimun papasan memiliki banyak kandungan yang bermanfaat secara medis (Raja et al., 2014) (Tabel 2). Saat ini banyak penelitian yang dilakukan terkait kandungan mentimun papasan sebagai obat khususnya dikembangkan untuk obat penyakit diabetes.

Tabel 1. Manfaat medis pada bagian tanaman mentimun papasan.

Bagian Tanaman	Manfaat Medis
Daun	Anti diabet, anti oksidan, larvicidal, GI disturbances, memberi efek sejuk di mata, Gonorrhea, hypolipidemic, penyakit kulit, infeksi saluran kemih.
Buah	Hypoglycemic, analgesic, anti pyretic, Hepatoprotective, tuberculosis, eczema. anti-inflammatory
Batang	Expectorant, anti spasmodic, asthma, bronchitis, GIT disturbances, infeksi saluran kemih, penyakit kulit.
Akar	Hypoglycemic, antidiabetic, penyakit kulit, mengurangi nyeri pada sendi, infeksi saluran kemih.

(Pekamwar *et al.*, 2013).

Tabel 2. Kandungan pada bagian tanaman mentimun papasan.

Bagian Tanaman	Kandungan Utama
Akar	Triterpenoid, saponincoccinioside– k(i). $C_{41}H_{66}O_{12}$ Flavonoid glycoside ombuin 3-o- arabinofuranoside 3- o- - ( -l-arabinopyranosyl)-(1 2) – -d-glucopyranosyl- (1 3)- - hydroxyl up – 20(29)- en-28- oic acid  Lupeol, -amyrin, and - sitosterol Stigmast -7- en-3-one,
Buah	Taraxerone, Taraxerol, and (24R) – 24 - ethylcholest- 5- en- 3 - olglucoside, -carotene, Lycopene, Cryptoxanthin, and Apo- 6' - lycopenal - sitosteroldantaraxerol
Batang dan Daun	Heptacosane, Cephalandrol, $C_{29}H_{58}O$ tritriacontane $C_{33}H_{68}$ , - sitosterol, Alkaloids Cephalandrine A dan Cephalandrine B.
Keseluruhan Bagian Tanaman	Aspartic acid, Glutamic Acid, Asparagine, Tyrosine, Histidine, Phenylalanine dan Threonine Valine Arginine

(Raja *et al.*, 2014).

Perbanyakan tanaman ini umumnya dilakukan secara vegetatif yaitu dengan cara setek batang 10 – 15 cm dengan diameter 0,5 cm. Perbanyakan menggunakan benih jarang dilakukan karena mentimun papasan merupakan tanaman *dioecius* dengan 50% bunga jantan yang tidak produktif (Imbumi, 2004).

Karakterisasi dapat dilakukan untuk mengetahui sifat-sifat morfologis dari tanaman, sedangkan evaluasi dilakukan untuk mengetahui reaksi genotip terhadap cengkaman lingkungan biotik tanaman mentimun papasan (Arsyad dan Asadi, 1996). Koleksi yang ada dan yang telah dikarakterisasi dapat menghasilkan deskripsi yang bermanfaat sebagai materi dalam pembentukan varietas unggul baru, yang dapat dilakukan melalui introduksi, seleksi, dan persilangan dengan menggunakan tetua yang terpilih dari koleksi plasma nutfah (Suryadi et al., 2002).

Hingga saat ini, belum terdapat informasi yang lengkap tentang karakteristik tanaman mentimun papasan secara morfologis di Bandar Lampung. Identifikasi perlu dilakukan untuk mendapatkan informasi karakteristik morfologis tanaman mentimun papasan di Bandar Lampung. Setelah dilakukan penelitian ini, diharapkan akan menambah informasi tentang perbedaan plasma nutfah tanaman mentimun papasan di Bandar Lampung. Informasi tersebut dapat berguna untuk mendapatkan tanaman mentimun papasan yang layak untuk tanaman induk, sebagai sumber perbanyakan bibit tanaman mentimun papasan.

## 1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologis tanaman mentimun papasan aksesori Sragen Jawa Tengah, dan Bandung. Deskripsi ini juga berguna sebagai salah satu syarat dalam pendaftaran variatas tanaman.

## 1.3 Kerangka Pemikiran

Tanaman mentimun papasan merupakan komoditas tanaman sayuran yang berpotensi karena memiliki banyak manfaat. Akan tetapi, produktifitas mentimun papasan masih rendah. Produktifitas dapat ditingkatkan dengan menggunakan varietas unggul. Perbanyakan tanaman mentimun papasan jarang dilakukan dengan menggunakan benih karena mentimun papasan merupakan tanaman *dioecius* dengan 50% bunga jantan yang tidak produktif (Imbumi, 2004) dan diduga mempunyai perbedaan genetik yang sempit.

Perwujudan yang tampak disebut fenotipe yang merupakan penampilan suatu genotipe tertentu pada suatu lingkungan tertentu di tempat mereka tumbuh. Tidak adanya perbedaan pada tanaman mentimun papasan Sragen, dan Bandung kemungkinan secara genetik masih homozigot, sehingga diperoleh perbedaan tanaman yang sempit.

Untuk memperbaiki varietas tanaman, maka sasaran tanaman di masa yang akan datang harus:

1. Dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil.
2. Mengembangkan suatu varietas yang mampu beradaptasi luas, termasuk dalam mengembangkan varietas lokal dengan lingkungan khusus.

3. Mampu merakit suatu varietas yang mempunyai ketahanan terhadap cekaman lingkungan dan efisien dalam penggunaan masukan (input).
4. Mampu menciptakan suatu varietas yang mempunyai ketahanan terhadap hama dan penyakit yang tidak tergantung pada pestisida, dan
5. Dapat mengembangkan suatu varietas yang mempunyai manfaat ganda, misal: merakit varietas mentimun yang berproduksi tinggi dan daunnya dapat digunakan untuk pakan ternak (Mangoendidjojo, 2003).

50% bunga jantan yang tidak produktif pada mentimun papasan dapat mengakibatkan susunan genetik yang sama sehingga sifat yang sama pada penampilan fisik tanaman dapat terjadi. Genetik tetua yang bersifat homozigot juga dapat mengakibatkan sifat yang sama pada tanaman mentimun papasan. Kemungkinan tanaman mentimun papasan aksesori Sragen Jawa Tengah dan aksesori Bandung masih dalam satu aksesori yang tersebar di beberapa lokasi yang berbeda, sehingga perlu dilakukan identifikasi karakter morfologis pada tanaman mentimun papasan. Karakterisasi tersebut bertujuan untuk mendapatkan informasi morfologis tentang tanaman mentimun papasan yang tersebar di wilayah Bandar Lampung.

#### **1.4 Hipotesis**

Hipotesis penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan karakteristik kualitatif dan kuantitatif pada tanaman mentimun papasan aksesori Sragen Jateng, dan Bandung.