

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Mentimun Papasan

Tanaman mentimun papasan (*Coccinia grandis*) merupakan salah satu anggota *Cucurbitaceae* yang diduga berasal dari Asia dan Afrika. Tanaman mentimun papasan memiliki sulur, batang memanjat, bunga berwarna putih kehijauan, berbentuk lonceng, dan aksiler. Buahnya berbentuk oval dengan panjang 4-6 cm, berwarna hijau pada saat muda dan berwarna merah pada saat tua (Ridesti dan Setiadi, 2009).

Klasifikasi tanaman mentimun papasan adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae* (Tumbuhan)  
Subkingdom : *Tracheobionta* (Tumbuhan berpembuluh)  
Divisi : *Magnoliophyta* (Tumbuhan berbunga)  
Sub Divisi : *Spermatophyta* (Menghasilkan biji)  
Kelas : *Magnoliopsida* (berkeping dua / dikotil)  
Sub Kelas : *Dilleniidae*  
Ordo : *Violales*  
Famili : *Cucurbitaceae* (suku labu-labuan)  
Genus : *Coccinia*  
Spesies : *Coccinia grandis*

(Plantamor, 2012).

Klasifikasi tanaman mentimun budidaya (*Cucumis sativus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae* (Tumbuhan)  
Subkingdom : *Tracheobionta* (Tumbuhan berpembuluh)  
Divisi : *Spermatophyta*  
Sub divisi : *Angiospermae*  
Kelas : *Dicotyledonae*  
Ordo : *Cucurbitales*  
Famili : *Cucurbitaceae*  
Genus : *Cucumis*  
Spesies : *Cucumis sativus* L.

Di Afrika, India, dan Thailand, tanaman mentimun papasan banyak dimanfaatkan sebagai sayuran, yaitu buah muda dan pucuk tanaman. Namun di Indonesia, tanaman mentimun papasan belum banyak dikenal. Sebagai tanaman yang memiliki banyak fungsi, tanaman mentimun papasan memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan dengan budidaya yang baik. Perbanyakan tanaman ini umumnya dilakukan secara vegetatif menggunakan setek batang 10 - 15 cm dengan diameter 0,5 cm. Perbanyakan menggunakan benih jarang dilakukan karena tanaman mentimun papasan merupakan tanaman *dioecius* dengan 50% bunga jantan yang tidak produktif (Imbuni, 2004).

Menurut Suprpto (2004), berkaitan dengan peningkatan mutu tanaman yang diawali dengan proses pembibitan, penanaman, pertumbuhan dan perkembangan tanaman sampai produksi tanaman, diperlukan usaha-usaha untuk nrendapatkan mutu bibit yang baik. Pembibitan tanamam dapat dilakukan secara vegetatif dan generatif. Pembibitan vegetatif salah satunya dapat melalui stek tanaman.

## **2.2 Morfologi Mentimun**

Tanaman mentimun terdiri dari akar, batang, daun, bunga, buah dan biji.

Tanaman ini memiliki akar tunggang dengan bulu akar, akan tetapi daya tembusnya relatif dangkal dengan kedalaman antara 30 - 60 cm. Tanaman mentimun termasuk peka terhadap kekurangan dan kelebihan air, untuk membantu pertumbuhannya perlu dilakukan pengemburan tanah (Imdad, 2001).

Mentimun memiliki bunga berbentuk terompet, warna kuning, dan berumah satu.

Bunga betina mempunyai bakal buah yang membengkak, terletak di bawah mahkota bunga, sedangkan pada bunga jantan tidak terdapat bagian yang membengkak (Sumpena et al., 1992).

### **2.2.1 Batang Mentimun**

Batang tanaman mentimun cenderung berwarna hijau, lunak, menjalar, dan berbulu berair, berbentuk pipih, berambut halus, berbuku – buku, batang utama dapat menumbuhkan cabang anakan. Sedangkan luas batang atau buku – buku tanaman mentimun berukuran 7 - 10 cm dan diameter 10 - 15 mm, tergantung varietasnya (Nawangsih, 2001).

### **2.2.2 Daun Mentimun**

Tanaman mentimun memiliki bentuk daun bulat lebar, persegi mirip jantung, dan bagian ujung daunnya meruncing. Daun ini tumbuh berselang - seling keluar dari buku - buku (ruas) batang (Rukmana, 1994).

### **2.2.3 Bunga Mentimun**

Tanaman mentimun termasuk tanaman yang berumah satu artinya bunga jantan dan bunga betina letaknya terpisah, tetapi masih dalam satu tanaman yang sama . Bunga dari tanaman mentimun apabila sudah mekar bentuknya menyerupai terompet yang berwarna kuning. Bunga betina mempunyai bakal buah yang bengkok terletak dibawah mahkota bunga, sedangkan pada mahkota bunga jantan tidak mempunyai bakal buah yang membengkok. Bunga jantan muncul lebih awal dibandingkan dengan bunga betina. Bunga betina muncul pada ruas ke enam setelah bunga jantan (Rukmana, 1994).

### **2.2.4 Buah mentimun**

Buah mentimun menggantung dari ketiak antara daun dan batang. Buahnya berbentuk oval dengan panjang 4-6 cm, berwarna hijau pada saat muda dan berwarna merah pada saat tua. Kulit buah mentimun ada yang berbintik - bintik, ada pula yang halus. Warna kulit buah antara hijau keputih - putihan, hijau muda dan hijau gelap sesuai dengan varietas (Cahyono, 2003).

## **2.3 Syarat Tumbuh**

Tanaman mentimun mempunyai daya adaptasi cukup terhadap lingkungan tumbuhnya. Tanaman mentimun dapat ditanam mulai dataran rendah sampai dataran tinggi 1.000 M di atas permukaan laut (dpl). Selama masa pertumbuhannya, tanaman mentimun membutuhkan iklim, sinar matahari cukup (tempat terbuka), temperatur berkisar 21,1 - 26,7<sup>0</sup> C (Prajnata, 1998).

Tanaman mentimun tidak tahan terhadap curah hujan yang tinggi. Hal ini akan mengakibatkan bunga - bunga yang terbentuk berguguran, sehingga gagal membentuk buah. Demikian juga daerah temperatur siang dan malam harinya berbeda sangat mencolok, akan mudah terkena penyakit tepung atau powdery mildew maupun busuk daun (Kalie, 2001).

Pada lahan yang terbuka dengan suhu berkisar antara  $21^{\circ}\text{C} - 27^{\circ}\text{C}$  sangat cocok untuk tanaman mentimun pada masa pertumbuhan. Panjang atau lama penyinaran, intensitas penyinaran, dan suhu udara, merupakan faktor yang berpengaruh terhadap munculnya bunga betina. Panjang penyinaran lebih dari 12 jam perhari dengan intensitas dan suhu udara yang tinggi maka menghasilkan banyak bunga jantan (*Gynoeceious*). Sebaliknya, pada panjang penyinaran kurang dari 12 jam perhari, dengan intensitas sinar dan suhu udara yang rendah maka banyak menghasilkan bunga betina (*monoecious*) (Sumpena et al., 2001).

Tanaman mentimun tidak dianjurkan ditanam pada tanah yang becek karena akan menyebabkan akar tanaman menjadi busuk dan menyebabkan kematian pada tanaman. Tanah merupakan media dasar bagi tanaman, oleh karena itu tanah harus mampu memberikan lingkungan yang cocok bagi tanaman agar akar tanaman dapat menyerap unsur hara dan air dengan baik (Sarief, 1986).

Tanaman mentimun cocok ditanam pada semua lahan pertanian. Tanaman mentimun membutuhkan tanah yang subur, gembur, banyak mengandung humus, tidak menggenang dan memiliki pH 6 – 7 agar produksi yang didapatkan memiliki hasil yang tinggi dan memiliki kualitas yang baik (Sarief, 1986).

## 2.4 Geogafis Gedung Meneng

Kelurahan Gedung Meneng terletak di Kecamatan Rajabasa, Secara Geogafis berada di 105°14'11.47" BT 5°22'47.712" LS dan 105°14'59.28" BT 5°21'35.15" LS. Gedung meneng memiliki ketinggian rata-rata ±100 m dari permukaan laut. iklim pada daerah Gedung meneng adalah tropis, suhu rata-rata 26,2° C, dan curah hujan berkisar antara 2.257 – 2.454 mm/tahun (Anonim, 2015).

## 2.5 Tahap-Tahap Perakitan Varietas/Klon Unggul

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

Pada dasarnya, pemuliaan tanaman dapat dilakukan dengan:

1. Melakukan pemilihan terhadap suatu populasi tanaman yang sudah ada.
2. Melakukan kombinasi sifat yang diinginkan (secara generatif dan vegetatif).
3. Melalui rekayasa genetika (Mangoendijojo, 2003).

Beberapa hal penting yang perlu diperhatikan dalam merakit suatu varietas atau klon adalah:

1. Varietas atau klon harus mempunyai tingkat efisiensi produksi yang baik. Artinya, unit pemasukan (input) harus memberikan pertambahan bagi keluarannya (Output).

2. Kebiasaan pola tanam diwilayah yang akan menggunakan varietas yang akan dihasilkan perlu diperhatikan.
3. Varietas unggul terkait dengan sarana produksi yang diperlukan.
4. Hasil yang diberikan tidak dapat lepas dari peluang pemasarannya (Mangoendijojo, 2003).