

III. BAHAN DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelurahan Gedung Meneng Kecamatan Raja Basa Bandar Lampung pada bulan Agustus tahun 2015.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan untuk pengamatan adalah aksesori mentimun papasan aksesori Sragen Jawa Tengah, Bandung, dan Mentimun budidaya (*Cucumis sativus*).

Tanaman mentimun papasan aksesori Sragen Jawa Tengah telah tumbuh di daerah Gedung Meneng di kediaman Bapak Setyo Dwi Utomo, tanaman mentimun papasan aksesori Bandung telah tumbuh di daerah Gedung Meneng di kediaman Bapak Muhajir Utomo, Sedangkan tanaman mentimun budidaya (*Cucumis sativus*) adalah jenis tanaman mentimun Hibrida F1 Hercules milik petani yang telah di tanam di daerah Jatimulyo. Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah penggaris, alat tulis, karton abu-abu, kantong plastik, gunting, kamera, jangka sorong, dan plastik label.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini mengamati dua aksesori tanaman mentimun papasan dan tanaman mentimun budidaya (*Cucumis sativus*). Pengamatan dilakukan pada karakter kualitatif dan kuantitatif. Karakter kualitatif yang diamati meliputi tipe pertumbuhan, vigor tanaman, intensitas warna hijau daun, tonjolan pada permukaan daun, lekukan tepi daun, bentuk daun, jenis kelamin tanaman, bentuk ujung kelopak bunga, bentuk pangkal buah, dan warna dasar kulit buah. Karakter kuantitatif yang diamati meliputi panjang daun, lebar daun, bobot daun, panjang bunga, bobot bunga, panjang buah, diameter buah dan bobot buah. Masing-masing aksesori dipilih tiga tanaman yang kemudian diberikan label untuk selanjutnya diamati karakter kualitatif dan kuantitatif. Setiap aksesori tanaman diambil tiga sampel dan diulang sebanyak lima kali ulangan.

3.4 Pelaksanaan penelitian

1 Penentuan tanaman mentimun papasan dan mentimun budidaya.

Pada tanaman mentimun papasan aksesori Sragen Jawa Tengah, aksesori Bandung dan tanaman mentimun budidaya yang akan dijadikan sampel dipilih tiga tanaman, kemudian diberi label untuk selanjutnya diamati. Pada masing-masing tanaman yang menjadi sampel di ambil sebanyak lima kali ulangan.

2 Pengamatan tanaman mentimun papasan dan mentimun budidaya.

Pengamatan karakter kualitatif yang diamati meliputi tipe pertumbuhan, vigor tanaman, intensitas warna hijau daun, tonjolan pada permukaan daun, lekukan tepi daun, bentuk daun, jenis kelamin tanaman, bentuk ujung kelopak bunga, bentuk

pangkal buah, dan warna dasar kulit buah. Pengamatan dilakukan dengan cara membandingkan karakter kualitatif antara kedua aksesori mentimun papasan dengan tanaman mentimun budidaya. Sedangkan Karakter kuantitatif dilakukan dengan cara membandingkan antara aksesori Sragen dan aksesori Bandung. Pengamatan karakter kuantitatif meliputi panjang daun, lebar daun, bobot daun, panjang bunga, bobot bunga, panjang buah, diameter buah dan bobot buah.

3.5 Variabel yang diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi karakter kualitatif dan karakter kuantitatif.

3.5.1 Karakter kualitatif

Karakter kualitatif yang diamati meliputi tipe pertumbuhan, vigor tanaman, intensitas warna hijau daun, tonjolan pada permukaan daun, lekukan tepi daun, bentuk daun, jenis kelamin tanaman, bentuk ujung kelopak bunga, bentuk pangkal buah, dan warna dasar kulit buah.

1 Tipe pertumbuhan tanaman mentimun papasan

Pengamatan tipe pertumbuhan tanaman mentimun diamati setelah melewati fase generatif. Pengamatan dilakukan dengan cara melihat apakah tanaman termasuk tanaman determinate atau indeterminate. Apabila setelah fase generatif pertumbuhan tanaman mentimun berhenti, maka tanaman dapat digolongkan tipe pertumbuhan determinate, sebaliknya apabila setelah fase generatif pertumbuhan tanaman mentimun tetap berlangsung, maka tanaman dapat digolongkan tipe pertumbuhan indeterminate (Deptan PPVT, 2007).

2 Vigor tanaman tanaman mentimun papasan

Pengamatan vigor tanaman mentimun dilakukan dengan cara melihat kelangsungan hidup tanaman terhadap cekaman yang berlangsung di sekitar lingkungannya, yaitu setelah musim kemarau panjang. Vigor tanaman mentimun digolongkan menjadi tiga yaitu: vigor lemah, vigor sedang dan vigor kuat. Setelah musim kemarau panjang, apabila tanaman mentimun tetap dapat bertahan hidup, maka tanaman tersebut dapat digolongkan vigor tanaman yang kuat, apabila setelah musim kemarau panjang tanaman mentimun dapat hidup tetapi tidak dapat hidup dalam jangka waktu yang panjang, maka tanaman tersebut digolongkan dalam vigor sedang, dan apabila setelah musim kemarau panjang tanaman tersebut tidak dapat tumbuh lagi, maka tanaman tersebut digolongkan dalam vigor yang lemah (Deptan PPVT, 2007).

3 Intensitas warna hijau daun tanaman mentimun papasan

Pengamatan intensitas warna hijau daun pada tanaman mentimun dilakukan pada daun keempat dari pucuk daun tanaman. Pada setiap tanaman yang dijadikan sampel diambil satu daun, kemudian antara aksesori Sragen Jawa Tengah dan aksesori Bandung dibandingkan intensitas warna hijau daunnya. Intensitas warna hijau daun tanaman mentimun papasan dibagi atas warna daun yang terang, sedang dan gelap (Deptan PPVT, 2007).

4 Tonjolan pada permukaan daun tanaman mentimun papasan

Pengamatan tonjolan pada permukaan daun tanaman mentimun papasan dapat ditentukan dengan cara meraba bagian atas permukaan daun tanaman tanpa sarung

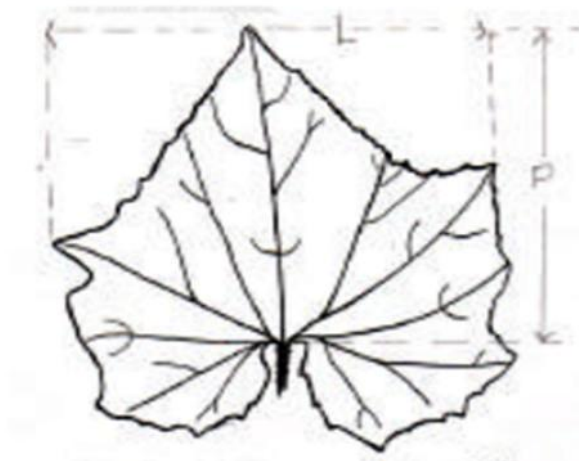
tangan. Permukaan daun tanaman mentimun papasan diamati berdasarkan daun yang tidak memiliki tonjolan, tonjolan lemah, sedang, kuat dan tonjolan yang sangat kuat (Deptan PPVT, 2007).

5 Lekukan tepi daun tanaman mentimun papasan

Tepi daun atau lekukan daun dibedakan dalam tiga macam yaitu lekukan tepi yang lemah, lekukan daun yang sedang dan lekukan daun yang kuat. Bila lekukan yang terjadi hanya sedikit, kurang dari setengah panjang tulang cabang daun yang didekatnya, maka daun tersebut dapat dikatakan lekukan yang lemah. Jika lekukan daun mentimun mencapai setengah panjang tulang cabang daun, maka disebut sebagai lekukan sedang. Dan jika lakukan melebihi setengah panjang tulang daun, maka tepi daun dikatakan memiliki lekukan yang kuat (Deptan PPVT, 2007).

6 Bentuk daun tanaman mentimun papasan

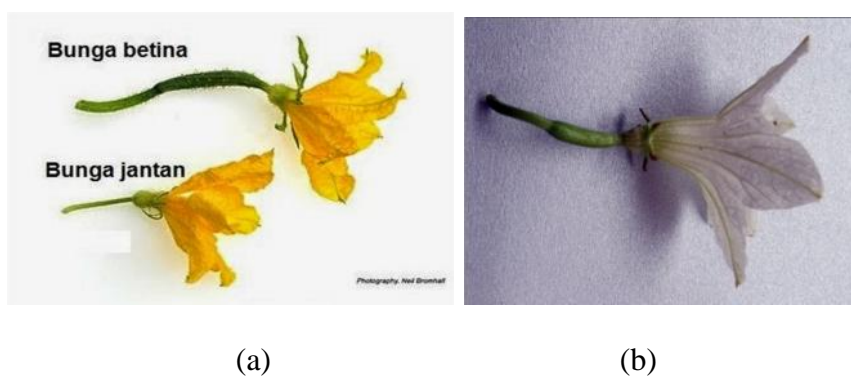
Pengamatan bentuk daun mentimun papasan dilakukan dengan cara membagi hasil pengukuran panjang dengan lebar daun. Hasil pengukuran nisbah tersebut untuk mengetahui apakah daun cenderung lonjong, bulat atau elips. Apabila nisbah panjang dan lebar 2:1 maka daun dikatakan lonjong, Apabila nisbah panjang dan lebar 1:1 maka daun dikatakan bulat, Apabila nisbah panjang dan lebar 1:2 maka daun dikatakan elips (Rosanti, 2013).



Gambar 1. Rasio panjang/lebar daun tanaman mentimun papasan (Deptan PPVT, 2007).

7 Jenis kelamin tanaman mentimun papasan

Pengamatan jenis kelamin tanaman dilakukan dengan melihat bunga pada tanaman mentimun. Jenis kelamin tanaman meliputi dua yaitu bunga jantan dan bunga betina (Deptan PPVT, 2007). Seperti yang terlihat pada (Gambar 2) ukuran pada pangkal bunga betina tanaman mentimun terlihat lebih besar jika dibandingkan dengan bunga jantan.



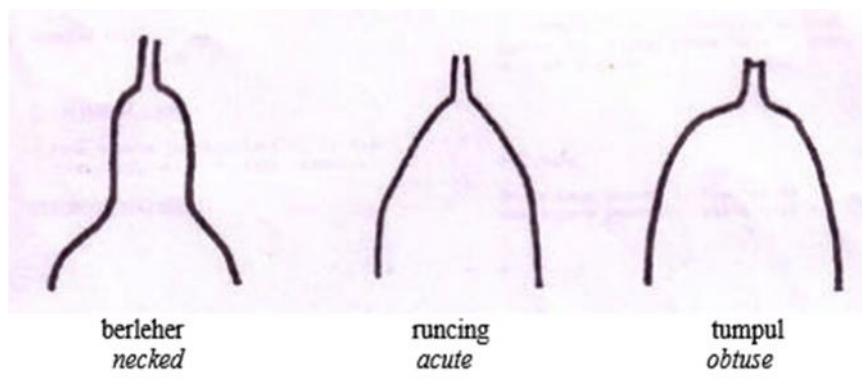
Gambar 2. (a) Bunga betina dan bunga jantan pada tanaman mentimun budidaya (*Cucumis sativus*) (b) Bunga betina pada tanaman mentimun papasan

8 Bentuk ujung kelopak bunga tanaman mentimun papasan

Pengamatan bentuk ujung kelopak bunga tanaman mentimun dilakukan dengan melihat ujung bunga yang sudah mekar sempurna. Bentuk ujung kelopak bunga pada tanaman mentimun meliputi dua yaitu ujung bunga mentimun yang meruncing dan ujung bunga mentimun yang menumpul (Deptan PPVT, 2007).

9 Bentuk pangkal buah tanaman mentimun papasan

Pengamatan bentuk pangkal buah tanaman mentimun papasan dilakukan dengan cara melihat pangkal pada buah tanaman mentimun yang sudah masak fisiologis. Buah mentimun akan berwarna hijau muda sebelum memasuki fase masak fisiologis yaitu berwarna hijau tua, apabila buah sudah berwarna kuning dan merah, maka buah sudah melewati fase fisiologis. Bentuk pangkal buah mentimun dibedakan berdasarkan tiga yaitu berleher (*necked*), runcing (*acute*), dan tumpul (*obtuse*) (Deptan PPVT, 2007).



Gambar 3. Bentuk buah utama bagian batang tanaman mentimun papasan (Deptan PPVT, 2007).

10 Warna dasar kulit buah tanaman mentimun papasan

Pengamatan warna dasar kulit buah tanaman mentimun dilakukan dengan cara melihat warna dasar pada permukaan buah mentimun yang sudah masak fisiologis. Terdapat tiga warna dasar pada permukaan buah mentimun yang sudah masak fisiologis yaitu putih, kuning dan hijau. Warna dasar pada buah mentimun papasan yang telah melewati masak fisiologis akan berwarna hijau kekuningan kemudian akan berwarna merah (Deptan PPVT, 2007).

3.5.2 Karakter kuantitatif

Karakter kuantitatif yang diamati pada tanaman mentimun meliputi panjang daun, lebar daun, bobot daun, panjang bunga, bobot bunga, panjang buah, diameter buah dan bobot buah. Daun tanaman mentimun yang diamati pada penelitian ini adalah daun keempat dari ujung pucuk daun. Bunga tanaman mentimun yang di amati adalah bunga yang telah mekar sempurna, sedangkan buah tanaman mentimun yang diamati adalah buah yang telah masak fisiologis. Kriteria daun, bunga dan buah yang diamati telah dijelaskan pada penjelasan karakter kuantitatif tanaman mentimun. Karakter kuantitatif dilakukan dengan cara membandingkan panjang daun, lebar daun, bobot daun, panjang bunga, bobot bunga, panjang buah, diameter buah dan bobot buah antara kedua aksesori tanaman mentimun papasan yaitu aksesori Sragen Jawa Tengah dibandingkan dengan aksesori Bandung.

3.4 Analisis Data

Analisis data dilakukan pada hasil pengamatan karakter kuantitatif meliputi pengamatan panjang daun, lebar daun, bobot daun, panjang bunga, bobot bunga,

panjang buah, diameter buah dan bobot buah. perbedaan masing-masing variabel pengamatan diuji menggunakan t- hitung dengan selang kepercayaan 5%. Jika nilai t-hitung lebih besar dari t-Tabel berarti terdapat perbedaan pada variabel pengamatan yang diuji. Apabila nilai t-hitung lebih kecil dari t-Tabel berarti tidak terdapat perbedaan pada variabel pengamatan.

Rumus Rata-Rata Hitung Dari Data Tunggal

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Rumus Median (Nilai Tengah)

Untuk mencari median, data harus dikelompokkan terlebih dahulu dari yang terkecil sampai yang terbesar.

$$Me = Q_2 = \begin{cases} \frac{x_{\frac{n+1}{2}}, \text{jika } n \text{ ganjil}}{2} \\ \frac{x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n+1}{2}}}{2}, \text{jika } n \text{ genap} \end{cases}$$

Rumus Simpangan Baku (S)

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

Rumus Ragam (R)

$$R = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

Rumus t hitung

$$(D/n) / \left(\frac{S}{\sqrt{n}} \right)$$

D adalah selisih nilai antara variabel yang diamati.