

## KEUNGGULAN KARAKTER AGRONOMI MENTIMUN VARIETAS RTS 23

Deah Anisatun Khasanah<sup>1)</sup>, Rajiman<sup>2)\*</sup>, Sari Megawati<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Teknologi Benih Jurusan Pertanian Polbangatan Yogyakarta Magelang, email: [deahanisa9@gmail.com](mailto:deahanisa9@gmail.com)

<sup>2)\*</sup>Program Studi Teknologi Benih Jurusan Pertanian Polbangatan Yogyakarta Magelang, email: [rajimanwin@gmail.com](mailto:rajimanwin@gmail.com)

<sup>3)</sup>Program Studi Teknologi Benih Jurusan Pertanian Polbangatan Yogyakarta Magelang, email: [megaazradewanto@gmail.com](mailto:megaazradewanto@gmail.com)

\*Penulis Korespondensi: E-mail: [rajimanwin@gmail.com](mailto:rajimanwin@gmail.com)

### ABSTRAK

Upaya untuk meningkatkan produktivitas dilakukan dengan cara menyediakan varietas yang mempunyai keunggulan daya hasil tinggi dan ukuran sedang. Penelitian bertujuan untuk mengetahui keunggulan karakter agronomi mentimun varietas RTS 23. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 sampai Januari 2024 di Kebun Riset CV Tunas Java Mandiri, Karang Sari, Wedomartani, Ngemplak, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) 4 perlakuan yang terdiri dari varietas RTS 23, varietas CU 699, varietas Monroe, dan varietas Ethana dengan 4 ulangan. Data dianalisis menggunakan analisis ragam dilanjutkan dengan BNJ 5%. Mentimun varietas RTS 23 mempunyai keunggulan karakter agronomi berupa kulit buah tipis berkisar 4,82-5 mm, daya simpan buah lebih lama yakni berkisar 5-7 hari setelah panen, dan produktivitas rerata 15,61 ton/ha dan cocok ditanam pada musim kemarau.

**Kata Kunci :** *Keunggulan, Mentimun, Produktivitas, dan RTS 23*

### PENDAHULUAN

Mentimum merupakan keluarga *cucurbitaceae* yang berasal dari Asia Utara dan terkenal di seluruh dunia. Tanaman mentimun bersifat merambat dan dapat tumbuh di banyak lokasi. Mentimun dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi (Masturi *et al.*, 2021). Mentimun banyak dimanfaatkan untuk mengobati sariawan, batu ginjal, darah tinggi, dan perawatan wajah (Gustianty, 2016). Banyaknya manfaat dari mentimun membuatnya menjadi sayuran yang banyak disukai masyarakat.

Produksi mentimun di Indonesia tergolong fluktuatif dan belum seimbang dengan tingkat konsumsi mentimun yang selalu menunjukkan peningkatan. Berdasarkan data BPS (2022), produksi

mentimun di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 441.286 ton kemudian meningkat sebesar 6,95% pada tahun 2021 yakni sebesar 471.941 ton. Pada tahun 2022 produksi mentimun hanya mencapai 450.687 ton atau mengalami penurunan sebesar 4,5% dari tahun sebelumnya. Konsumsi per kapita mentimun juga meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data Kementerian Pertanian (2022), bahwa konsumsi mentimun pada tahun 2019 sebesar 2,020 kg/kapita/tahun, jumlah tersebut meningkat pada tahun 2020 yakni sebesar 2,190 kg/kapita/tahun, pada tahun 2021 sebesar 2,297 kg/kapita/tahun. Kondisi ini akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia.

Mentimun memiliki 3 kriteria ukuran yakni mentimun besar, sedang, dan *baby*. Ketiga ukuran mentimun ini memiliki segmen pasar yang berbeda. Mentimun yang diminati masyarakat adalah rasa manis dengan fungsi sebagai lalapan dan umurnya relatif pendek (Listari *et al.*, 2021). Mentimun sedang ukurannya berkisar 10-18 cm dan berwarna hijau muda (Kepmentan, 2023). Peluang pasar tersebut sangat mendukung pengembangan varietas mentimun ukuran sedang.

Pemenuhan kebutuhan mentimun yang unggul dapat dilakukan melalui program perakitan varietas. Perakitan varietas bertujuan untuk merakit varietas baru yang memiliki hasil produksi tinggi, mutu yang unggul, dan memperbaiki karakter agronominya (Suprayogi & Timotiwi, 2016). Pada saat ini, CV Tunas Java Mandiri telah merakit varietas yang berpotensi berukuran sedang. Mentimun varietas RTS 23 merupakan jenis mentimun hibrida berukuran sedang dengan panjang 14 cm, diameter 3-3,5 cm, bentuk buah silindris, warna buah muda putih kehijauan sedangkan saat tua berwarna hijau muda, umur panen 30 HST, cocok ditanam di dataran rendah, potensi hasil 3-4 kg per tanaman, dan tahan simpan serta pengangkutan jarak jauh. Varietas CU 699 memiliki potensi hasil 1,9-2,4 kg per tanaman. Varietas Monroe memiliki potensi hasil 1,7-3,4 kg per tanaman. Varietas Ethana memiliki potensi hasil 1,5-1,9 kg per tanaman.

Karakter agronomi merupakan karakter yang menunjukkan komponen hasil dari suatu varietas tanaman. Komponen ini meliputi umur panen, bobot buah, hasil buah, berat 1000 biji, dan lain sebagainya (Putra *et al.*, 2015). Menurut Siregar *et al.*, (2018), potensi hasil tanaman dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Potensi hasil dapat digunakan untuk melihat keunggulan dari tanaman (Dwinanti & Damanhuri, 2021). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui

keunggulan karakter agronomi mentimun varietas RTS 23.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dari bulan Oktober 2023 sampai Januari 2024 di Kebun Riset CV Tunas Java Mandiri, Karangasari, Wedomartani, Ngeplak, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu cangkul, sabit, alat pelubang mulsa, gunting, timbangan digital, meteran, penggaris, jangka sorong, ATK. Bahan yang digunakan dalam penelitian yakni benih mentimun varietas RTS 23, varietas Monroe, varietas CU 699, varietas Ethana, pupuk kandang sapi, dolomit, ajir, sujen, mulsa plastik hitam perak, tali rafia, NPK, pestisida.

Penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) diulang sebanyak 4 kali. Perlakuan penelitian terdiri dari : A (RTS 23), B (CU 699), C (Monroe), D (Ethana). Terdapat 16 plot penelitian dengan total populasi sebanyak 672 tanaman. Sampel tanaman yang digunakan yaitu 10+1% dari total populasi per plot yaitu 11 tanaman sampel. Ukuran bedengan yang digunakan yaitu panjang 10 meter, lebar 120 cm, dan tinggi 20 cm. Jarak antar bedengan 50 cm. Sehingga total lahan yang digunakan dalam penelitian yaitu 42 m x 7 m. Jarak tanam 60 x 50 cm.

Parameter pengamatan meliputi diameter batang (mm), panjang dan lebar daun (cm), umur mulai berbunga (hari), umur mulai panen (hari), panjang buah (cm), diameter buah (cm), tebal kulit buah (mm), berat per buah (gram), jumlah buah per tanaman (buah), berat buah per tanaman (gram), berat buah per petak (kg), produktivitas (ton/ha), daya simpan buah (hari), berat 1.000 biji (gram).

Data yang diperoleh dianalisis dengan uji F, apabila hasilnya beda nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di satu wilayah dalam satu musim. Lokasi yang digunakan yaitu Kebun Riset CV Tunas Java Mandiri yang berlokasi di Karang Sari, Wedomartani, Ngemplak, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Daerah ini memiliki jenis tanah regosol dengan ketinggian 177 mdpl. Tanah regosol pada lokasi penelitian memiliki tekstur lempung berpasir. Tanah regosol tergolong tanah yang baru dibentuk ditandai dengan kandungan batu dan kerikil yang belum melapuk secara sempurna. Menurut Rajiman *et al.*, (2023), tanah regosol merupakan tanah yang memiliki tingkat

kesuburan rendah. Selain itu, tanah regosol didominasi pasir dengan pori makro sehingga memungkinkan kemampuannya dalam menahan air rendah (Damanik *et al.*, 2023). Pada penelitian Sonbai *et al.*, (2013), menyebutkan bahwa tanah regosol memiliki tekstur pasir (81,61%), KPK (6,04 me/100 g), bahan organik rendah (1,62%), pH (6,24), dan N-tersebut (70,95 ppm). Menurut data BMKG (2023), rata-rata suhu selama penelitian yaitu 28,7 °C, kelembaban rata-rata yaitu 78 %, dan curah hujan rata-rata selama bulan Oktober sampai Desember 2023 yaitu 76,87 mm. Data kondisi iklim selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Data Iklim Periode Oktober-Desember 2023

Bulan	Jumlah Curah Hujan (mm)	Suhu Maks (°C)	Suhu Min (°C)	Suhu Rata-Rata (°C)	Kelembaban RH (%)	Lamanya Penyinaran Matahari (jam)
Oktober	0,0	33,1	23,5	27,5	80,3	8,6
November	180,2	32,8	25,0	29,6	77,4	6,1
Desember	50,4	32,4	24,2	29,2	77,1	6,4
Rata-Rata	76,87	32,8	24,2	28,7	78,3	7,0

Sumber : BKMKG Sleman 2023

Berdasarkan data iklim, lokasi penelitian berada di kelas S3 (sesuai marginal). Menurut Yuwono (2009), lahan marginal memiliki unsur hara rendah dan memiliki faktor pembatas sehingga diperlukan masukan untuk mengubah sifat tanah menjadi lebih sesuai untuk pertanian.

Lahan dengan kelas S3 memiliki ciri-ciri yaitu lahan memiliki faktor pembatas yang berat yang akan mempengaruhi produktivitas. Kondisi paling sesuai untuk tanaman mentimun adalah suhu berkisar 12-24 °C, kelembaban berkisar 42-75%, dan curah hujan berkisar 350-600 mm.

Kondisi tersebut disebut S1 atau sangat sesuai.

### Karakter Agronomi

Karakter Agronomi merupakan karakter yang menunjukkan komponen hasil dari suatu varietas mentimun. Hasil rekapitulasi sidik ragam karakter agronomi pada beberapa varietas ditampilkan pada Tabel 2. Karakter agronomi antar varietas yang terdiri dari panjang daun, lebar daun, umur mulai berbunga, umur mulai panen, berat buah per petak, tebal kulit buah, daya simpan buah, produktivitas, dan berat 1000 biji menunjukkan perbedaan yang nyata.

Tabel 2 Rekapitulasi Sidik Ragam

Karakter	F Hitung	kk (%)
Panjang Daun (cm)	4,29*	5,38
Lebar Daun (cm)	7,24**	5,58
Diameter Batang (mm)	1,64tn	7,58
Umur Mulai Berbunga (hari)	7,50**	2,96
Umur Mulai Panen (hari)	6,36*	3,85
Panjang Buah (cm)	3,83tn	4,19
Diameter Buah (cm)	3,24tn	2,27
Berat Per Buah (gram)	1,88tn	6,50
Jumlah Buah Per Tanaman (buah)	1,75tn	17,79
Berat Buah Per Tanaman (gram)	2,76tn	18,33
Berat Buah Per Petak (kg)	6,41*	21,43
Tebal Kulit Buah (mm)	6,00*	2,78
Daya Simpan (hari)	17,33**	12,44
Produktivitas (ton)	6,42*	21,43
Berat 1000 Biji (gram)	440,92**	1,16

\* = berpengaruh nyata pada  $P < 0.05$ , \*\* = berpengaruh nyata pada  $P < 0.01$ ,  
tn = berpengaruh tidak nyata

Hasil pengamatan karakter agronomi mentimun varietas RTS 23 dan varietas pembandingnya ditunjukkan pada Tabel 3. Karakter agronomi yang diamati terdiri dari komponen daun, batang, buah, dan biji.

Tabel 3 Rerata Hasil Karakter Agronomi Mentimun

Parameter	Varietas			
	RTS 23	CU 699	Monroe	Ethana
Panjang Daun (cm)	15,19 <sup>ab</sup>	14,51 <sup>b</sup>	16,42 <sup>a</sup>	16,08 <sup>ab</sup>
Lebar Daun (cm)	14,93 <sup>ab</sup>	14,10 <sup>b</sup>	16,66 <sup>a</sup>	16,14 <sup>a</sup>
Diameter Batang (mm)	6,25	6,90	6,97	6,80
Umur Mulai Berbunga (hari)	21,50 <sup>c</sup>	23,50 <sup>a</sup>	23,00 <sup>ab</sup>	22,00 <sup>bc</sup>
Umur Mulai Panen (hari)	30,00 <sup>b</sup>	33,50 <sup>a</sup>	31,00 <sup>ab</sup>	30,75 <sup>b</sup>
Panjang Buah (cm)	13,56	13,73	14,79	14,41
Diameter Buah (cm)	3,46	3,52	3,51	3,63
Berat per Buah (gram)	125,02	119,00	127,80	132,45
Jumlah Buah per Tanaman (buah)	9,32	7,32	7,80	9,14
Berat Buah per Tanaman (gram)	1.158,71	867,48	977,57	1.214,68
Berat Buah per Petak (kg)	27,95 <sup>ab</sup>	18,89 <sup>b</sup>	29,66 <sup>ab</sup>	37,80 <sup>a</sup>
Tebal Kulit Buah (mm)	4,89 <sup>b</sup>	5,14 <sup>ab</sup>	5,20 <sup>ab</sup>	5,30 <sup>a</sup>
Daya Simpan Buah pada suhu 25-30 °C (hari)	6,25 <sup>a</sup>	4,00 <sup>bc</sup>	3,50 <sup>c</sup>	5,00 <sup>ab</sup>
Produktivitas (ton/ha)	15,61 <sup>ab</sup>	10,55 <sup>b</sup>	16,56 <sup>ab</sup>	21,11 <sup>a</sup>

Berat 1000 Biji (gram)	14,70 <sup>d</sup>	18,64 <sup>b</sup>	18,15 <sup>c</sup>	19,69 <sup>a</sup>
Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom berbeda tidak nyata berdasarkan uji BNJ taraf 5 %				

### 1. Karakter Daun

Mentimun varietas RTS 23 memiliki panjang dan lebar daun berbeda tidak nyata dengan varietas pembandingnya. Varietas CU 699 berbeda nyata dengan varietas Monroe. Mentimun varietas RTS 23 memiliki panjang dengan rerata 15,19 cm dan lebar 14,93 cm. Varietas CU 699 dengan panjang rerata 14,51 cm dan lebar 14,10 cm. Varietas Monroe dengan panjang rerata 16,42 cm dan lebar 16,66 cm. Varietas Ethana dengan panjang rerata 16,08 cm dan lebar 16,14 cm.

Ukuran panjang dan lebar daun lebih tinggi atau rendah dari deskripsi varietas dimungkinkan terjadi. Varietas Monroe memiliki panjang dan lebar daun tertinggi sedangkan varietas CU 699 memiliki panjang dan lebar daun terendah Hal tersebut dipengaruhi oleh kondisi lingkungan di sekitar tanaman. Menurut Zulkifli *et al.*, (2022), ukuran daun dipengaruhi oleh intensitas sinar matahari, daun yang terkena sinar matahari yang sesuai akan memiliki ukuran lebih besar. Daun memiliki kandungan klorofil dan menjadi tempat fotosintesis. Cahaya matahari menjadi berperan dalam proses fotosintesis untuk menghasilkan bahan organik, karbohidrat, dan oksigen. Hasil fotosintesis tersebut salah satunya berguna untuk pertumbuhan organ tanaman misalnya daun. Selain itu, penelitian Santrum *et al.*, (2021), menyebutkan bahwa semakin banyak kandungan klorofil maka daunnya semakin luas karena laju fotosintesis semakin tinggi. Tingginya laju

fotosintesis menyebabkan penambahan bahan kering/fotosintat yang terbentuk.

### 2. Karakter Batang

Hasil analisis data menunjukkan bahwa mentimun varietas RTS 23 memiliki diameter batang berbeda tidak nyata dengan varietas pembandingnya. Mentimun varietas RTS 23 memiliki diameter batang dengan rerata 6,25 mm. Varietas CU 699 dengan rerata 6,90 mm. Varietas Monroe dengan rerata 6,97 mm. Varietas Ethana dengan rerata 6,80 mm.

Diameter batang erat kaitannya dengan kemampuannya untuk menopang tumbuhnya tanaman. Semakin besar diameter batang maka semakin kuat dalam menopang tanaman mentimun. Menurut Kepmentan (2010a), mentimun varietas CU 699 memiliki diameter batang berkisar 6-7 mm. Menurut Kepmentan (2010b), varietas Monroe memiliki diameter batang berkisar 7-8 mm, sedangkan menurut Kepmentan (2013), varietas Ethana memiliki diameter batang berkisar 8-10 mm. Hasil penelitian menunjukkan diameter batang lebih kecil dari deskripsi varietas. Hal tersebut terjadi karena perbedaan unsur hara pada penanaman asal varietas dan lokasi penelitian. Lokasi penelitian memiliki jenis tanah regosol dengan unsur hara rendah. Sesuai dengan penelitian Simatupang (2019), yang menyatakan bahwa diameter batang dipengaruhi oleh unsur hara makro.

### 3. Karakter Umur Mulai Berbunga dan Umur Panen

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa mentimun

varietas RTS 23 memiliki umur berbunga yang berbeda nyata dengan ketiga varietas pembanding. Umur berbunga varietas RTS 23 dengan rerata 21,50 hari. Varietas CU 699 dengan rerata 23,50 hari. Varietas Monroe dengan rerata 23,00 hari. Varietas Ethana dengan rerata 22,00 hari.

Umur berbunga yang cepat menunjukkan varietas tersebut memiliki umur panen yang cepat pula. Menurut Sjamsijah *et al.*, (2018), umur berbunga yang berbeda disebabkan karena sifat genetik dan kondisi lingkungan seperti suhu, curah hujan, intensitas penyinaran, kelembaban, dan lain sebagainya. Umur berbunga menjadi awal dari terbentuknya buah pada tanaman. Selain itu, menurut Saputra (2014), umur berbunga dipengaruhi oleh suhu di lokasi penanaman. Semakin tinggi suhu, menyebabkan umur berbunga semakin cepat.

Berdasarkan hasil analisis umur mulai panen menunjukkan bahwa varietas RTS 23 berbeda nyata dengan varietas CU 699 tetapi berbeda tidak nyata dengan varietas Monroe dan Ethana. Varietas RTS 23 memiliki umur panen yang lebih cepat dibandingkan dengan ketiga varietas pembandingnya. Varietas RTS 23 memiliki umur mulai panen rerata 30,00 hari. Varietas CU dengan rerata 33,50 hari. Varietas Monroe dengan rerata 31 hari. Varietas Ethana dengan rerata 30,75 hari. Hasil penelitian menunjukkan varietas RTS 23 memiliki umur panen yang lebih cepat dibandingkan varietas pembanding tetapi belum bisa dikatakan genjah. Mentimun dikatakan genjah ketika memiliki perbedaan waktu panen minimal 5 hari dengan varietas lainnya. Menurut Luthfi *et al.*, (2012), rata-rata umur panen

pertama untuk tanaman mentimun yakni berkisar 34-48 HST. Selain itu, faktor genetik berhubungan erat dengan umur panen tanaman sehingga setiap varietas memiliki umur panen yang berbeda-beda (Yulina, 2021).

#### 4. Karakter Buah

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa karakter panjang buah, diameter buah, berat per buah, jumlah buah per tanaman, dan berat buah per tanaman tidak menunjukkan perbedaan nyata.

Panjang buah varietas RTS 23 dan varietas pembanding menunjukkan kesesuaian dengan kriteria mentimun ukuran sedang yang memiliki kriteria panjang 10-18 cm. Ukuran panjang buah menjadi ciri klasifikasi untuk menentukan kelas pasar dari mentimun. Setiap jenis pasar memiliki standar ukuran yang berbeda-beda. Menurut Luthfi *et al.*, (2012), varietas hibrida galur 1-10, varietas Hercules, dan varietas Asian Star memiliki panjang buah bervariasi mulai dari 9,35-22,60 cm.

Diameter buah dipengaruhi oleh genotif tanaman. Keempat varietas menunjukkan kesesuaian dengan permintaan pasar mentimun ukuran sedang yang ukuran diameternya berkisar 3-4,5 cm. Menurut Wiguna (2019), hasil penelitian rata-rata genotipe memiliki diameter buah 4,11. Genotipe Komersial 1 memiliki diameter terbesar yaitu 4,89 cm dan genotipe LV 2276-1 memiliki diameter terkecil yaitu 3,58 cm. Diameter buah ukurannya diwariskan oleh tetuanya, ditentukan juga oleh kandungan auxin di dalam buah, dan faktor pemupukan serta kondisi lingkungan (Suherman, 2014).

Berat per buah mentimun varietas RTS 23 lebih besar daripada varietas CU 699 tetapi lebih kecil

dibandingkan varietas pembanding Monroe dan Ethana. Menurut Kepmentan (2010a), varietas CU 699 memiliki berat per buah berkisar 245-268 gram. Menurut Kepmentan (2010b), varietas Monroe memiliki berat berkisar 100-161 gram. Menurut Kepmentan (2013), varietas Ethana memiliki berat 106,6-120,5 gram. Perbedaan berat per buah mentimun hasil penelitian dengan deskripsi varietas dipengaruhi oleh lokasi dan kondisi lingkungan selama penelitian. Mentimun varietas RTS 23 dan ketiga varietas pembanding memiliki berat berkisar 100-200 gram yang sesuai dengan kriteria ukuran mentimun sedang.

Selain dipengaruhi oleh genetik dan lingkungan, berat buah juga erat kaitannya dengan tekstur buah. Mentimun varietas RTS 23 memiliki tekstur buah renyah yang membuatnya memiliki berat lebih kecil dibandingkan mentimun yang memiliki tekstur halus atau padat. Menurut Wiguna (2019), mentimun yang memiliki tekstur renyah memiliki bobot rendah sedangkan mentimun dengan tekstur padat memiliki bobot buah lebih besar. Mentimun dengan tekstur renyah dan ukuran kecil banyak dimanfaatkan untuk konsumsi olahan.

Jumlah buah per tanaman mentimun varietas RTS 23 berbeda tidak nyata dengan varietas pembandingnya. Varietas RTS 23 mempunyai jumlah buah per tanaman dengan rerata 9,32 buah. Varietas CU 699 dengan rerata 7,32 buah. Varietas Monroe dengan rerata 7,80 buah. Varietas Ethana dengan rerata 9,14 buah. Menurut Kepmentan (2010a), varietas CU 699 memiliki jumlah buah 8-9 buah. Menurut Kepmentan (2010b), varietas Monroe memiliki jumlah buah 17-21 buah

sedangkan menurut Kepmentan (2013), varietas Ethana memiliki jumlah buah 11-13 buah. Jumlah buah per tanaman menunjukkan nilai rendah daripada deskripsi varietasnya.

Berat buah per tanaman erat kaitannya dengan berat per buah dan jumlah buah per tanaman. Semakin besar buah dan semakin banyak jumlah buah akan meningkatkan berat buah per tanaman. Hasil penelitian Sumpena *et al.*, (2016), menunjukkan berat buah per tanaman varietas hibrida 1 yaitu 1.500 gram, varietas hibrida 6 dan 7 sebesar 1.560 gram, varietas Misano sebesar 1.710 gram, varietas Roberto sebesar 1.500 gram, dan varietas Wulan sebesar 1.780 gram. Berat buah per tanaman bisa ditingkatkan sesuai potensinya. Menurut Sumpena dan Azlina (2010), potensi berat buah per tanaman varietas hibrida dapat mencapai berat maksimal sebesar 4,02 kg dan berat minimalnya sebesar 2,18 kg.

Berdasarkan analisis berat buah per petak menunjukkan bahwa varietas RTS 23 berbeda tidak nyata dengan varietas pembandingnya. Varietas CU 699 berbeda nyata dengan varietas Ethana. Berat buah per petak calon varietas RTS 23 lebih tinggi dari varietas CU 699 tetapi lebih rendah dari varietas Monroe dan Ethana. Berat buah per petak varietas RTS 23 rerata 27,95 kg. Varietas CU 699 dengan rerata 18,89 kg. Varietas Monroe dengan rerata 29,66 kg. Varietas Ethana dengan rerata 37,80 kg.

Berat buah per petak berkaitan erat dengan jumlah buah per tanaman dan berat per buah. Hal ini sesuai dengan penelitian Sumpena dan Azlina (2010), yang menyatakan bahwa jumlah buah dan berat per buah berkorelasi positif dengan berat

per petak. Mentimun galur hibrida 7 memiliki berat per buah 164 gram dengan jumlah buah 24,57 buah lebih tinggi dari hibrida 1 sehingga menghasilkan berat per petak lebih tinggi pula. Selain itu, berat buah per petak juga dipengaruhi oleh respon varietas terhadap lingkungan tempat tumbuhnya sehingga hasil berat buah per petak bisa berbeda (Harahap, 2019).

Berdasarkan hasil analisis tebal kulit buah menunjukkan bahwa varietas RTS 23 berbeda nyata dengan varietas Ethana tetapi berbeda tidak nyata dengan varietas CU 699 dan varietas Monroe. varietas RTS 23 memiliki tebal kulit buah dengan rerata 4,89 mm. Varietas CU 699 dengan rerata 5,14 mm. Varietas Monroe dengan rerata 5,20 mm. Varietas Ethana dengan rerata 5,30 mm.

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa mentimun varietas RTS 23 unggul dibandingkan varietas pembanding Ethana. Secara umum, konsumen menyukai kulit buah yang tipis. Menurut Suprayogi & Timotiwu (2016), tebal kulit buah tetua Mercy yaitu 5,4 mm, tebal kulit buah tetua Toska yaitu 8,1 mm, tebal kulit buah hibrida UL-14 256 yaitu 7,6 mm, tebal kulit buah hibrida UL-14 256 yaitu 6,7 mm, tebal kulit buah varietas Harmony yaitu 5,3 mm, dan tebal kulit buah varietas Roman yaitu 5,9 mm.

Berdasarkan hasil analisis daya simpan menunjukkan perbedaan yang nyata antara varietas RTS 23 dengan varietas pembandingnya. Varietas RTS 23 memiliki daya simpan dengan rerata 6,25 hari. Varietas CU 699 dengan rerata 4 hari. Varietas Monroe dengan rerata 3,50 hari. Varietas Ethana dengan rerata 5 hari.

Kesegaran buah mentimun selama penyimpanan dalam suhu 25-30 °C menunjukkan penurunan. Mentimun mengalami proses transpirasi dan respirasi selama penyimpanan yang menyebabkan hilangnya air maupun zat penting di dalamnya. Penurunan kesegaran ini ditandai dengan perubahan warna buah, rasa buah mentimun yang berubah menjadi masam, dan perubahan ukuran mentimun seperti ujung buah mengkerut. Daya simpan yang berbeda nyata diantara keempat varietas menunjukkan bahwa varietas RTS 23 unggul dibandingkan varietas pembandingnya.

Berdasarkan hasil analisis produktivitas menunjukkan bahwa varietas RTS 23 berbeda tidak nyata dengan varietas pembandingnya. Varietas CU 699 berbeda nyata dengan varietas Ethana. Calon varietas RTS 23 memiliki produktivitas dengan rerata 15,61 ton. Varietas CU 699 dengan rerata 10,55 ton. Varietas Monroe dengan rerata 16,56 ton. Varietas Ethana dengan rerata 21,11 ton.

Mentimun varietas RTS 23 memiliki produktivitas yang setara dengan pembandingnya. Produktivitas dipengaruhi oleh beberapa karakter seperti berat per buah, jumlah buah per tanaman, dan berat buah per tanaman. Selain itu, produktivitas juga diekspresikan oleh gen suatu varietas. Hal ini sesuai dengan pendapat Anwar *et al.*, (2022), bahwa setiap varietas tanaman memiliki genetik yang berbeda. Potensi genetik ini akan mempengaruhi kondisi dan hasil tanaman. Mentimun varietas RTS 23 cocok ditanam pada musim kemarau dikarenakan saat pelaksanaan uji adaptasi, lokasi pengujian memiliki curah hujan di bawah 100 mm.



Berdasarkan kriteria bulan basah dan kering menurut Oldeman, jika curah hujan bulanan kurang dari 100 mm disebut Musim Kemarau (MK), jika curah hujan bulanan antara 100-200 mm disebut Musim Pancaroba (MP), dan jika curah hujan bulanan lebih dari 200 mm disebut Musim Hujan (MH)

### 5. Karakter Biji

Berdasarkan hasil analisis berat 1000 biji menunjukkan bahwa varietas RTS 23 berbeda nyata dengan ketiga varietas pembandingnya. Varietas RTS 23 memiliki berat 1000 biji lebih kecil dari varietas pembanding. Berat 1000 biji varietas RTS 23 dengan rerata 14,70 gram. Varietas CU 699 dengan rerata 18,64 gram. Varietas Monroe dengan rerata 18,15 gram. Varietas Ethana dengan rerata 19,69 gram.

Bobot 1000 biji mentimun varietas RTS 23 paling rendah diantara ketiga varietas pembanding. Menurut Kurniawan *et al.*, (2021), genetik atau varietas mempengaruhi berat 1000 biji. Semakin besar berat 1000 bijinya maka semakin besar berat setiap butir benihnya. Berat 1000 biji juga erat kaitannya dengan berat buah mentimun. Seperti yang dikatakan Sumpena (2014), bahwa berat 1000 biji dengan berat per buah terjadi korelasi positif, artinya semakin besar berat per buah maka semakin besar pula berat 1000 bijinya. Berat per buah mentimun varietas RTS 23 lebih rendah dari varietas pembanding Monroe dan Ethana sehingga berat 1000 bijinya pun lebih rendah dari kedua varietas pembanding tersebut.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa mentimun

varietas RTS 23 berbeda nyata dengan varietas pembandingnya pada parameter umur berbunga, umur mulai panen, tebal kulit buah, daya simpan, dan berat 1000 biji. Mentimun varietas RTS 23 mempunyai keunggulan karakter agronomi berupa kulit buah tipis berkisar 4,82-5 mm, daya simpan buah lebih lama yakni berkisar 5-7 hari setelah panen, dan produktivitas rerata 15,61 ton/ha dan cocok ditanam pada musim kemarau

### DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, K., Juliawati, & Djafar, T. (2022). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Tanaman Mentimun terhadap Pemberian Pupuk Hayati. *Jurnal Agrida*, 1(2), 84–92. <https://ejournal.unida-aceh.ac.id/index.php/agrida/article/view/268>.
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. (BMKG). (2023). *Data Iklim Stasiun Klimatologi Sleman, D.I. Yogyakarta*. <https://dataonline.bmkg.go.id/home>.
- BPS. 2022. Produksi Mentimun Indonesia. *Badan Pusat Statistik*. Jakarta.
- Damaiyanti, R., & Aini, N. (2013). Kajian Penggunaan Macam Mulsa Organik Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 1(2), 25–32.
- Damanik, S. R. E., Astuti, Y. T. M., & Putra, D. P. (2023). Pengaruh Macam Mulsa terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Main Nursery* pada Jenis Tanah yang Berbeda. *Agroforetech*, 1(1), 103–108. <https://jurnal.instiperjogja.ac.id/index.php/JOM/article/view/396/324>.
- Dwinanti, A. W., & Damanhuri, D. (2021). Uji Daya Hasil Calon Varietas Hibrida Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) pada Musim Hujan. *Plantropica: Journal of Agricultural Science*, 6(1), 38–48.

- <https://doi.org/10.21776/ub.jpt.2020.006.1.5>.
- Gustianty, L. R. (2016). Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Terhadap Pupuk Seprint dan Pemangkasan. *Jurnal Penelitian Pertanian Bernas*, 12(2), 55–64.
- Harahap, A. S. (2019). Pertumbuhan dan Produksi Dua Varietas Tanaman Tomat Terhadap Beberapa Konsentrasi Kolkhisin. *Agrium*, 22(2), 128–130.
- Hayati, P.K., & Nurdiatul Hasanah. (2018). Variabilitas Fenotipik Hasil Persilangan Mentimun Padang Generasi F2. *Prosiding Seminar Nasional Kedaulatan Benih Menuju Lumbung Pangan Dunia 2045: 377-382*, Padang, 4-5 Oktober 2018: Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia (PERIPI).
- Kepmentan. (2010a). *Deskripsi Mentimun Varietas CU 699*. <http://varitas.net/dbvarietas/>.
- Kepmentan. (2010b). *Deskripsi Mentimun Varietas Monroe*. <http://varitas.net/dbvarietas/>.
- Kepmentan. (2013). *Deskripsi Mentimun Varietas Ethana*. <http://varitas.net/dbvarietas/>.
- Kepmentan. (2023). *Deskripsi Varietas Tanaman Hortikultura*. <http://varitas.net/dbvarietas/>.
- Kementerian Pertanian. (2022). Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2022. *Pusat Data Dan Sistem Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian Republik Indonesia*, 1–132.
- Kurniawan, H., & Azmi, C. (2021). Bobot 1000 Butir dan Kualitas Benih Tujuh Lot Varietas Cabai *Open Pollinated* (OP). *Prosiding Peningkatan Produktivitas Pertanian Era Society 5.0 Pasca Pandemi*. 217–226, Jember, 22 Juli 2021. *Agropross National Conference Proceedings of Agriculture*. <https://doi.org/10.25047/agropross.2021.224>.
- Listari, N., Wijayadi, A. (2021). Peningkatan Pertumbuhan Mentimun Varietas F1 Semi Baby Merk Bintang Asia dengan Pupuk Organik Cair dari Mikroorganisme Lokal (MOL) Terasi Udang. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram* |, 8(1), 121–126. <https://ojs.ikipmataram.ac.id/index.php/jiim>.
- Luthfi, Sumpena, u, & Kusandriani, Y. (2012). Uji Daya Hasil Galur – Galur F1 Hibrida Mentimun (*Cucumis sativus* L.) di Bandung, Blitar, Bogor, Garut dan Subang. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*, 53(9), 1689–1699. <https://media.neliti.com/id/publications/116256/uji-daya-hasil-galur-galur-f1-hibrida-mentimun-cucumis-sativus-1-di-bandung-blit>.
- Masturi, H., Hasanawi, A., & Hasanawi, A. (2021). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L) di Kabupaten Sikka. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 1–208.
- Maziya, N. (2020). Keragaman Karakter Morfologi dan Karakter Agronomi 23 Genotipe Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Tipe *Japanese* dan 3 Genotipe Tipe *Beit Alpha*. *Jurnal Produksi Tanaman*. 8(8), 771–782.
- Putra, A., Barmawi, M., & Sa'diyah, N. (2015). Penampilan Karakter Agronomi Beberapa Genotipe Harapan Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) Generasi F<sub>6</sub> Hasil persilangan Wilis x Mlg<sub>2521</sub>. *Jurnal Agrotek Tropika*, 3(3), 348–354.
- Rajiman, R., Megawati, S., Anshori, A., Adiwijaya, I. M. P., Fathoni, A. M., & Malik, A. (2023). Keragaan Biomasa Bawang Merah Varietas Tajuk Dengan Bahan Pembenah Tanah pada Tanah Regosol. *Agrika*, 17(2), 293. <https://doi.org/10.31328/ja.v17i2.4881>.
- Santrum, M. J., Tokan, M. K., & Imakulata, M. M. (2021). Estimasi Indeks Luas Daun dan Fotosintesis Bersih Kanopi Hutan Mangrove di Pantai Salupu Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang. *Haumeni Journal of Education*, 1(2), 38–43. <https://doi.org/10.35508/haumeni.v1i2.5402>

- Saputra, M. & D. (2014). Evaluasi Keragaan Tujuh Genotipe Cabai (*Capsicum annuum* L.) di Lahan Gambut. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*. 86–88.
- Simatupang, B. (2019). Pengaruh Jenis Klon dan Aplikasi Pupuk Pelengkap Cair Gandasil D Terhadap Pertumbuhan Diameter Batang Bibit Okulasi Karet (*Hevea Brasiliensis* Muell. Arg). *Jurnal AgroSainTa*, 3(1), 21–28.
- Siregar, M., Refnizuida, & Lubis, N. (2018). Potensi Pemanfaatan Jenis Media Tanam terhadap Perkecambahannya Beberapa Varietas Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Journal of Animal Science Agronomy Panca Budi*, 3(1), 11–14. <http://jurnal.pancabudi.ac.id/index.php/jasapadi/article/view/249/230>.
- Sjamsijah, N., Varisa, N., & Suwardi, F. (2018). Uji Daya Hasil Beberapa Genotipe Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) Produksi Tinggi dan Umur Genjah Generasi F6. *Agriprima : Journal of Applied Agricultural Sciences*, 2(2), 106–116. <https://doi.org/10.25047/agriprima.v2i2.79>.
- Sonbai, J. H. H., Prajitno, D., & Syukur, A. (2013). Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Pada Berbagai Pemberian Pupuk Nitrogen Di Lahan Kering Regosol. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 16(1), 77–89.
- Sumpena, U., & Azlina Heryati Bakrie. (2010). Daya Hasil Galur-galur F1 Hibrida Mentimun (*Cucumis sativus* L) di Bandung, Blitar, Bogor, Garut, dan Subang. *Jurnal Agrotropika*, 15 (2), 60-67.
- Sumpena, U., Wiguna, G., & Prabowo, R. (2016). Uji Daya Hasil Beberapa Galur Mentimun Hibrida (*Cucumis sativus*) di Bandung, Garut, Sumedang pada Musim Kemarau dan Penghujan. *Mediagro*, 12(1), 45–55.
- Suprayogi, B., & Timotiwu, P. B. (2016). Evaluasi Daya Hasil Mentimun Hibrida Persilangan Dua Varietas Mentimun. *Jurnal Agrotek Tropika*. 4(3), 186–192.
- Wiguna, G. (2019). Keragaan Fenotifik Beberapa Genotipe Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Mediagro*, 10(2), 45–56. <https://media.neliti.com/media/publications/149900-ID-keragaan-fenotifik-beberapa-genotipe-men.pdf>.
- Yulina, N., Ezward, C., & Haitami, A. (2021). Karakter Tinggi Tanaman, Umur Panen, Jumlah Anakan dan Bobot Panen pada 14 Genotipe Padi Lokal. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 6(1), 15. <https://doi.org/10.24853/jat.6.1.15-24>.
- Yuwono, N. (2009). Membangun Kesuburan Tanah di Lahan Marginal. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 9(2), 137–141.
- Zulkifli, Z., Mulyani, S., Saputra, R., & Pulungan, L. A. B. (2022). Hubungan Antara Panjang dan Lebar Daun Nanas Terhadap Kualitas Serat Daun Nanas Berdasarkan Letak Daun dan Lama Perendaman Daun. *Jurnal Agrotek Tropika*, 10(2), 247. <https://doi.org/10.23960/jat.v10i2.5461>.