

**KERAGAAN TANAMAN F1 HASIL PERSILANGAN MENTIMUN ASAL
PADANG DENGAN BEBERAPA GENOTIPE MENTIMUN
(*Cucumis sativus* L.)**

***Appearance F1 Result of Padang Cucumber Crossing with Several
Cucumber Genotypes (*Cucumis sativus* L.)***

Nurdiatul Hasnah¹, Siska Sentia¹, Friskia Hanatul Qolbi¹, dan Yusniwati^{2*}

¹Mahasiswa program studi agroteknologi

²Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Unand

*Penulis untuk korespondensi: yusniwatibismi@gmail.com

ABSTRACT

This study was aimed to improve the character of the Padang cucumber especially on the weight and size of the fruit. The study was conducted for 3 months starting from January-March 2017 which was held in afflication garden Agriculture faculty University of Andalas, Padang. Research use experimental method with plant morphological observation in experimental unit. There are 8 cucumber genotypes of crosses and 1 cucumber genotype Padang (control) used in the study. Qualitative characters are described based on cucumber description guide from International Board Plant Genetic Research Institute and Quantitative Character based on plant morphology by calculating mean, variety, and standard deviation. This research succeeded to get 8 cucumber genotype of crosses (N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8) which has the character of fruit size is bigger than padang cucumber and has the same fruit flavor with Padang Cucumber.

Keywords: cucumber, genotypes, hybridization, qualitative characters, quantitative characters

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki karakter mentimun padang terutama pada bobot dan ukuran buah. Penelitian dilakukan selama 3 bulan mulai dari bulan Januari-Maret 2017 yang dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Penelitian dengan metode eksperimen dengan pengamatan morfologis tanaman dalam satuan percobaan. Terdapat 8 genotipe mentimun hasil persilangan dan 1 genotipe mentimun padang (kontrol) yang digunakan dalam penelitian. Karakter kualitatif dideskripsikan berdasarkan panduan deskripsi mentimun dari International Board Plant Genetic Research Institute dan Karakter kuantitatif berdasarkan morfologis tanaman dengan menghitung rata-rata, ragam, dan standar deviasi. Penelitian ini berhasil mendapatkan 8 genotipe mentimun hasil persilangan (N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8) yang memiliki karakter ukuran buah lebih besar dibandingkan mentimun padang dan memiliki karakter rasa buah yang sama dengan mentimun padang.

Kata kunci: genotipe, hibridisasi, karakter kualitatif, karakter kuantitatif, mentimun

PENDAHULUAN

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu sayuran buah yang banyak dikonsumsi segar oleh masyarakat Indonesia. Nilai gizi mentimun cukup tinggi karena sayuran buah ini merupakan sumber mineral dan vitamin. Kandungan nutrisi per 100 g mentimun terdiri atas 15 kalori, 0.8 g protein, 0.1 g pati, 3 g karbohidrat, 30 mg fosfor, 0.5 mg besi, 0.02 mg tiamin, 0.01 mg riboflavin, 14 mg asam, 0.45 mg vitamin A, 0.3 mg vitamin B1, dan 0.2 mg vitamin B2 (Sumpena *et al.*, 2005).

Kebutuhan mentimun terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Namun saat ini tidak terlalu banyak petani yang membudidayakan mentimun sehingga terjadi penurunan produksi pada mentimun. Produksi mentimun di Indonesia dari tahun 2009-2014 terus mengalami penurunan. Pada tahun 2009 produksi mentimun di Indonesia mencapai 583,139 ton ha⁻¹ dan terus mengalami penurunan hingga pada tahun 2014 produksi mentimun 477,976 ton ha⁻¹ (BPS Indonesia, 2014). Sedangkan Produksi mentimun di kota Padang pada tahun 2009-2013 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2009 jumlah produksi mentimun 5,065 ton ha⁻¹, kemudian menurun pada tahun 2010 hingga mencapai 2,453 ton ha⁻¹. Namun pada tahun 2011 jumlah produksi mentimun meningkat yaitu 3,209 ton ha⁻¹ dan mengalami penurunan kembali pada tahun 2013 yaitu 1,529 ton ha⁻¹ (BPS Sumbar, 2013). Tantangan yang sangat besar pengaruhnya terhadap penurunan produksi mentimun yaitu fluktuasi harga yang tidak stabil pada saat pasca panen serta kualitas mentimun yang tidak baik.

Kualitas mentimun Indonesia harus diperhatikan seiring dengan globalisasi perdagangan buah dan sayur segar. Umumnya pasar dalam negeri menghendaki buah mentimun dengan kulit hijau keputihan, beraroma harum, panjang buah kurang lebih 20 cm, dengan diameter 4 cm, kadar air 96%, serat 2.6%, pangkal buah tidak pahit, tidak mudah busuk dan mengkerut. Pendayagunaan mentimun oleh konsumen di dalam negeri umumnya dijadikan lalap, rujak, dan gado-gado. Sedangkan untuk pasar luar negeri menginginkan buah mentimun dengan bentuk yang bagus, tidak cacat, kulit buah hijau, panjang buah 16-20 cm dan diameter buah antara 1.5-2 cm. Kriteria mutu ini khusus untuk bahan baku mentimun olahan seperti mentimun asinan, bahan baku acar, salad, dan lain-lain (Rukmana, 1994).

Salah satu jenis mentimun yang disukai dan banyak dibudidayakan di kota Padang yaitu jenis mentimun padang. Mentimun ini memiliki beberapa keunggulan seperti warna buah muda hijau keputihan, bentuk buah lonjong panjang, dengan panjang 12-25 cm, diameter 3-4 cm, berstektur renyah, rasa buah manis berair, dan pangkal buah tidak pahit (Surat Keputusan Menteri Pertanian, 2013). Namun terdapat beberapa kelemahan seperti ukuran buah yang tidak seragam, ukurannya kecil, cepat menguning, dan mudah berkerut setelah pasca panen. Sehingga dari itu perlu dilakukan berbagai upaya dalam perbaikan karakter mentimun padang.

Upaya dalam perbaikan karakter dapat dilakukan dengan cara modern dan konvensional. Salah satu cara konvensional yaitu dengan teknik hibridisasi. Hibridisasi adalah persilangan antara dua tetua yang berbeda secara genetik. Persilangan juga merupakan salah satu cara untuk memperluas keragaman genetik, dan menggabungkan karakter-karakter yang diinginkan dari para tetua sehingga diperoleh populasi-populasi baru sebagai bahan seleksi dalam program perakitan varietas unggul baru.

Langkah awal dalam hibridisasi adalah pemilihan karakter dari beberapa genotipe yang diinginkan untuk dijadikan tetua yang berpotensi menghasilkan zuriat berdaya hasil tinggi dan memiliki karakter yang sesuai dengan preferensi pasar. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan (Rahmadani, 2016), terdapat beberapa genotipe mentimun yang memiliki karakter ukuran buah besar. Genotipe mentimun tersebut yaitu Kancil, Amanda, Vario, dan Bandana. Serta ditambah beberapa genotipe mentimun lainnya seperti Dynasti, Bengkulu, Misano, dan Jepang. Genotipe yang terpilih akan dijadikan sebagai tetua jantan dalam persilangan dengan mentimun padang. Tahapan persiapan telah dilakukan pada bulan Agustus sampai Oktober 2016. Dengan adanya persilangan antara dua tetua yang berbeda secara genetik diharapkan karakter ukuran buah besar dari berbagai genotipe mentimun tersebut dapat tergabung ke mentimun padang.

Zuriat Pertama (F1) dari hasil persilangan umumnya homogen dan heterozigot. Frekuensi heterozigositas akan semakin berkurang dengan bertambahnya generasi kawin sendiri (selfing) F3, F4, F5, F6 dan seterusnya, dan berimplikasi pada meningkatnya homozigositas (Allard, 1960). Oleh karena itu untuk memperoleh informasi dan melihat penampilan F1 hasil persilangan tersebut maka perlu dilakukan penanaman kembali, sehingga dapat diketahui penggabungan karakter yang diharapkan dapat diturunkan pada generasi berikutnya. Dalam hal ini pengaruh faktor genetik dan lingkungan sangatlah berperan.

Berdasarkan pemikiran tersebut, telah dilaksanakan penelitian dengan judul Penampilan F1 Hasil Persilangan Mentimun Padang dengan Beberapa Genotipe Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Penelitian ini bertujuan untuk melihat penampilan F1 hasil persilangan mentimun padang dengan berbagai genotipe mentimun yang dapat memperbaiki karakter ukuran buah mentimun padang. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan F1 hasil persilangan mentimun padang dengan berbagai genotipe mentimun yang dapat memperbaiki karakter ukuran buah mentimun padang.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan di UPT Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas dari bulan Januari hingga Maret 2017.

Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah delapan genotipe mentimun hasil persilangan meliputi genotipe N1 (Padang x Vario), N2 (Padang x Dynasty), N3 (Padang x Amanda), N4 (Padang x Kancil), N5 (Padang x Bengkulu), N6 (Padang x Bandana), N7 (Padang x Misano), N8 (Padang x Jepang), dan Mentimun Padang (kontrol), tali rafia, kawat, kertas label, pupuk kandang, pupuk buatan (SP-36, KCL, Urea), insektisida, dan mulsa plastik hitam perak. Alat yang digunakan adalah *hand tractor*, meteran, cangkul, timbangan, tiang kayu, *hand sprayer*, gembor, gunting, pisau, ember, jangka sorong, alat tulis, dan kamera digital.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen dengan pengamatan morfologis setiap populasi tanaman. Terdapat delapan genotipe mentimun hasil persilangan yaitu N1 (Padang x Vario), N2 (Padang x Dynasty), N3 (Padang x Amanda), N4 (Padang x Kancil), N5 (Padang x Bengkulu), N6 (Padang x Bandana), N7 (Padang x Misano), N8 (Padang x Jepang), dan Mentimun Padang (kontrol) yang digunakan sebagai perlakuan. Masing-masing genotipe ditanam pada bedengan berukuran 200 cm x 120 cm, terdiri atas 2 baris tanaman dengan 5 tanaman perbaris, dengan jarak antar baris 60 cm dan jarak antar tanaman dalam baris 40 cm. Pada setiap perlakuan terdapat 2 bedengan yang masing-masingnya berisi 10 tanaman, sehingga terdapat 20 tanaman untuk satu perlakuan. Data yang bersifat Kualitatif dideskripsikan berdasarkan panduan deskripsi mentimun dan data kuantitatif dianalisis dengan menghitung rata-rata, ragam, dan standar deviasi.

Persiapan Lahan

Lahan dibersihkan dari gulma serta akar-akar tanaman Yang terdapat di areal lahan. Pengolahan lahan dilakukan dengan cara dicangkul dan dibajak menggunakan handtractor kemudian tanah diinkubasi selama satu minggu. selanjutnya pembuatan bedengan sebanyak 18 bedengan dengan ukuran panjang 200 cm, lebar 120 cm, tinggi bedengan 30 cm dan pada masing-masing tepi bedengan dibuat saluran drainase dengan lebar 30 cm. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian pupuk dasar seperti pupuk kandang dan diinkubasi selama 1 minggu. Tahapan selanjutnya yaitu pemasangan mulsa plastik dan pembuatan lobang tanam pada tiap-tiap bedengan dengan jarak tanam 60 cm x 40 cm.

Penanaman dan Pemasangan Label

Sebelum penanaman terlebih dahulu benih direndam seama 3 jam. Setelah itu benih dikeringkan dan dibungkus dengan kertas stensil selama satu hari, hal ini bertujuan untuk mengecambahkan benih mentimun yang ditandai dengan munculnya tonjolan plumula dan radikula. Penanaman dilakukan dengan cara tugal dengan menanam 1 benih per lubang tanam dengan kedalaman kurang lebih 1 cm. selanjutnya yaitu pemberian insektisida pada lobang tanam dengan tujuan agar benih tidak dimakan oleh beberapa serangga seperti semut atau jenis serangga lainnya. kemudian pemasangan label pada masing-masing bedengan sesuai dengan genotipe yang ditanam.

Pemeliharaan

Pemeliharaan yang dilakukan pada penelitian ini yaitunya mulai dari penyiraman, penyiangan, pemasangan ajir, pemangkasan, pemberian pupuk susulan serta dilakukan pengendalian hama dan penyakit yang menyerang tanaman mentimun dan kegiatan selfing.

Pengamatan

Beberapa pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitunya jumlah buah dihitung mulai dari panen pertama hingga keempat, bobot buah ditimbang dengan timbangan analitik (g), Diameter buah diukur dengan jangka sorong (cm), panjang buah dengan penggaris (cm), bentuk buah, Warna kulit buah, Rasa buah dan Rasa pangkal buah dengan uji organoleptik.

Analisis data

Data pengamatan penelitian dianalisis secara statistika dengan mencari nilai rata-rata, ragam, dan standar deviasi.

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata} & : \bar{X} = \frac{\sum X}{n} \\ \text{Ragam} & : s^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1} \\ \text{Standar Deviasi} & : SD = \sqrt{s^2} \end{aligned}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Penelitian

Mentimun ditanam di UPT Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas dengan ketinggian sekitar 325 m di atas permukaan laut. Berdasarkan data hasil pengamatan cuaca harian yang diperoleh dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (2017), suhu rata-rata bulanan pada bulan Januari 26.4 °C, curah hujan sebesar 460 mm, penyinaran matahari 38%, dan kelembaban udara 82%. Selanjutnya dapat dilihat pada bulan Februari suhu rata-rata bulanan sebesar 26.5 °C, curah hujan sebesar 265 mm, penyinaran matahari 65% dan kelembaban sebesar 83%. Demikian pada bulan Maret terlihat bahwa, suhu rata-rata bulanan adalah sebesar 26.7 °C, curah hujan sebesar 376 mm, penyinaran matahari sebesar 61% dan kelembaban sebesar 83%. Curah hujan dan suhu pada tanaman mentimun akan tumbuh baik apabila ditanam pada lahan terbuka dengan kisaran suhu 21-27 °C (Samadi, 2012). Sedangkan kelembaban udara yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman mentimun antara 50%-58% dengan curah hujan optimal yang diinginkan yaitu 200-400 mm per bulan, curah hujan yang tinggi akan membuat tanaman mentimun tidak tahan, sehingga mengakibatkan bunga berguguran, dan gagal terbentuk bakal buah (Rukmana, 1994). Lokasi penelitian ini termasuk ke dalam skala yang dapat mendukung pertumbuhan mentimun, kecuali pada rata-rata kelembaban. Tingginya kelembaban pada waktu penelitian menghasilkan kondisi iklim mikro yang lembab disekitar areal pertanaman. Sebagaimana telah diketahui, dengan kondisi iklim mikro yang lembab akan menghasilkan kondisi lingkungan yang mendukung untuk pertumbuhan OPT.

Penampian F1 Karakter Kuantitatif Mentimun

Karakter kuantitatif adalah karakter yang dapat dibedakan berdasarkan dari segi nilai ukuran dan bukan jenisnya, atau karakter yang berhubungan dengan pertumbuhan tanaman, pada umumnya karakter kuantitatif sangat dipengaruhi oleh lingkungan. Hal ini dapat terjadi karena karakter-karakter tersebut dikendalikan oleh sejumlah gen sehingga sumbangan masing-masing gen kecil, dan faktor lingkungan akan lebih dominan pengaruhnya terhadap fenotipe.

Pengamatan kuantitatif terhadap karakter buah yang diamati meliputi, jumlah buah, panjang buah, diameter buah, dan bobot buah. Buah merupakan indikator penciri yang penting suatu tanaman. Karena buah merupakan bagian yang memiliki nilai ekonomis pada tanaman mentimun. Pengamatan buah dilakukan mulai dari panen pertama hingga panen keempat. Nilai rata-rata untuk pengamatan jumlah buah, panjang buah, diameter buah dan bobot buah dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengamatan jumlah buah, panjang buah, dia meter buah, dan bobot buah

Genotipe hasil persilangan	Jumlah buah	Panjang buah (cm)	Diameter buah (cm)	Bobot buah (g)
N1 (padang x vario)	6.05 ± 1.81	14.55 ± 1.72	3.90 ± 0.44	151.31 ± 46.95
N2 (padang x dynasty)	6.75 ± 2.65	14.39 ± 1.79	3.91 ± 0.43	144.12 ± 43.80
N3 (padang x amanda)	6.30 ± 1.22	14.47 ± 1.31	4.26 ± 0.39	166.37 ± 40.36
N4 (padang x kancil)	6.95 ± 1.43	15.24 ± 1.12	4.00 ± 0.38	160.76 ± 33.10
N5 (padang x bengkulu)	5.50 ± 1.15	13.40 ± 1.25	4.29 ± 0.39	158.70 ± 37.26
N6 (padang x bandana)	7.30 ± 2.23	14.15 ± 1.83	3.83 ± 0.45	140.63 ± 45.36
N7 (padang x misano)	6.50 ± 1.61	13.67 ± 1.87	3.98 ± 0.42	141.42 ± 42.02
N8 (padang x jepang)	5.55 ± 1.47	14.16 ± 1.77	3.98 ± 0.44	150.61 ± 40.94
N9 (padang)	5.60 ± 1.64	11.59 ± 1.65	3.77 ± 0.42	102.92 ± 28.67

Keterangan: Angka setelah ± merupakan nilai standar deviasi

Rata-rata jumlah buah dari panen pertama hingga panen keempat tiap-tiap genotipe mentimun hasil persilangan adalah 5 sampai 7 buah dengan jarak panen pertama dengan panen berikutnya minimal 2 hari. Genotipe N5 (Padang x Bengkulu) memiliki rata-rata jumlah buah lebih sedikit dibandingkan dengan mentimun padang. Namun pada genotipe N6 (Padang x Bandana) memiliki rata-rata jumlah buah lebih banyak dibandingkan genotipe lainnya. Bunga betina yang dihasilkan tidak semuanya menjadi buah yang dapat dipanen. Terdapat beberapa hal yang menyebabkan kegagalan dalam pembentukan buah, yaitu kurangnya penyerbukan, gugurnya bunga dan buah, hama dan penyakit, serta faktor lingkungan. Hal ini didukung oleh pendapat Paristiyanti dan Nuwardani (2008), yang menyatakan bahwa pada tumbuhan kadang-kadang tidak terjadi pembuahan walaupun stigma sudah diserbuki oleh serbuk sari dari bunga yang sama (ketidakserasian fisiologis atau ketidakserasian sendiri).

Buah yang diukur merupakan buah yang bagus, berbentuk lurus, mulus, dan buah yang siap untuk dipasarkan. Kisaran rata-rata panjang buah pada semua genotipe mentimun hasil persilangan adalah 13.40 cm sampai 15.24 cm. Mentimun padang hanya memiliki rata-rata panjang buah adalah 11.59 cm. Terdapat variasi yang besar berdasarkan nilai standar deviasinya pada populasi tanaman Genotipe N4 (Padang x Kancil) memiliki rata-rata panjang buah terpanjang dibandingkan dengan genotipe lainnya. Berdasarkan data tersebut, dapat dikatakan bahwa genotipe mentimun hasil persilangan memiliki rata-rata panjang buah lebih panjang dibandingkan mentimun padang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rahmadani, (2016) dikatakan bahwa genotipe Kancil memiliki panjang buah dengan rata-rata 20.07 cm, genotip Amanda 18.60 cm, Bandana 18.26 cm, Vario 19.09 cm. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa untuk karakter panjang buah mentimun hasil persilangan mendekati tetua jantan.

Diameter buah diukur menggunakan jangka sorong. Dapat dilihat pada Tabel 1, masing-masing genotipe mentimun hasil persilangan menunjukkan rata-rata diameter buah berkisar dari 3.83 cm sampai 4.29 cm. sedangkan mentimun padang memiliki rata-rata diameter buah 3.77 cm. Menurut Suherman (2004), diameter buah bergantung pada buah yang dihasilkan oleh tanaman, pewarisan sifat yang diturunkan oleh masing-masing tetua setiap tanaman mentimun dapat mempengaruhi keragaman bentuk buah, peningkatan ukurran buah, selain itu

juga ditentukan oleh auxin yang terdapat dalam buah, yang dapat merangsang pembelahan sel dan pengembangan sel tersebut.

Pada karakter bobot buah, rata-rata bobot buah pada 8 genotipe mentimun hasil persilangan berkisar antara 141.42 g sampai 166.37 g. Bobot buah paling besar ditunjukkan oleh genotipe N3 (Padang x Amanda). Sedangkan bobot buah paling kecil ditunjukkan oleh genotipe N7 (Padang x Misano). Namun demikian mentimun padang memiliki rata-rata bobot buah paling kecil jika dibandingkan dengan genotipe mentimun hasil persilangan, dengan rata-rata bobot buah pada mentimun padang adalah 102.92 gram. Keragaman sampel berdasarkan nilai standar deviasinya, seluruh genotipe hasil persilangan memiliki keragaman yang besar. Selain dipengaruhi oleh gen, perlunya hasil fotosintesis yang tinggi untuk disalurkan ke buah, serta keadaan lingkungan yang mendukung untuk pertumbuhan mentimun. Menurut Sumiati (1985), Untuk mendapatkan bobot buah yang tinggi harus tersedia sejumlah fotosintat yang cukup melalui proses fotosintesis yang ditranslokasikan ke organ penerima (bunga dan buah). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rahmadani (2016), rata-rata bobot buah pada genotipe Kancil 292.33 g, Amanda 276.33 g, Bandana 233.67 g, Vario 337.67 g. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa karakter bobot buah genotipe mentimun hasil persilangan mendekati tetua jantan.










Penampilan Karakter Kualitatif Mentimun Hasil Persilangan

Karakter kualitatif adalah karakter yang dapat dibedakan berdasarkan kelas atau jenisnya. Bentuk sebaran karakter kualitatif adalah tegas, selain itu karakter kualitatif sangat sedikit dipengaruhi oleh lingkungan. Pengamatan kualitatif buah terdiri atas pengamatan bentuk buah, warna kulit buah, rasa buah, dan rasa pangkal buah. Data pengamatan dapat dilihat pada tabel 2.

Bentuk buah pada tiap-tiap genotipe mentimun hasil persilangan berbentuk Elliptical elongate atau berbentuk panjang lonjong. Menurut IBPGR (1983), terdapat beberapa bentuk buah mentimun yaitu *elliptical elongate*, *oblong ellipsoid*, *globular (round)*, *stem-end tapered*, atau *blossom end tapered*. Rasa buah dan rasa pangkal buah diuji dengan uji organoleptik dengan 5 orang responden yang berasal dari kalangan umum dan mahasiswa. Berdasarkan uji yang telah dilakukan, seluruh genotipe mentimun hasil persilangan memiliki rasa buah dan rasa pangkal buah yang sama dengan mentimun padang yaitu dengan rasa buah manis berair dengan pangkal buah yang tidak pahit.

Warna kulit buah diamati secara visual, terdapat variasi warna kulit buah pada mentimun hasil persilangan diantaranya yaitu bewarna hijau, hijau keputihan, dan putih dengan pangkal hijau. Genotipe N3 (Padang x Amanda), N4 (Padang x Kancil), N5 (Padang x Bengkulu), N7 (Padang x Misano), N8 (Padang x Jepang) pada umumnya memiliki warna kulit buah yang sama dengan mentimun padang. Namun terdapat beberapa variasi warna kulit buah yang muncul yaitu warna hijau yang terdapat pada genotipe Genotipe N3 (Padang x Amanda), N4 (Padang x Kancil), dan N8 (Padang x Jepang). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rahmadani 2016 mentimun Amanda, dan kancil memiliki warna kulit buah hijau, dengan demikian warna hijau yang muncul pada genotipe mentimun hasil persilangan lebih dominan dibandingkan warna hijau keputihan. Sedangkan pada genotipe N1 (Padang x Vario), N2 (Padang x Dynasty), dan N6 (Padang x Bandana) memiliki warna kulit buah putih dengan pangkal hijau.

Tabel 2. Pengamatan bentuk buah, warna buah, dan rasa buah mentimun

Bentuk buah, Warna buah, Rasa buah, dan pangkal buah		
		
N1 (Padang x vario). Bentuk Elliptical elongate. Warna kulit buah putih dengan pangkal hijau. Rasa buah manis berair. Rasa pangkal tidak pahit.	N2 (Padang x Dynasty) Bentuk Elliptical elongate. Warna kulit buah putih dengan pangkal hijau. Rasa buah manis berair. Rasa pangkal tidak pahit	N3 (Padang x Amanda) Bentuk Elliptical elongate. Warna kulit buah hijau dan hijau keputihan. Rasa buah manis berair. Rasa pangkal Tidak pahit.
		
N4 (Padang x Kancil) Bentuk Elliptical elongate. Warna kulit buah hijau dan hijau keputihan. Rasa buah manis berair. Rasa pangkal Pahit.	N5 (Padang x Bengkulu) Bentuk Elliptical elongate. Warna buah kulit hijau keputihan. Rasa buah manis berair. Rasa pangkal Tidak pahit	N6 (Padang x Bandana). Bentuk Elliptical elongate. Warna kulit buah buah putih dengan pangkal hijau. Rasa buah manis berair Rasa pangkal tidak pahit
		
N7 (Padang x Misano) Bentuk Elliptical elongate. Warna kulit buah Hijau keputihan. Rasa buah manis berair. Rasa pangkal tidak pahit	N8 (Padang x Jepang). Bentuk Elliptical elongate. Warna kulit buah Hijau, hijau keputihan, dan putih dengan pangkal hijau Rasa buah manis berair. Rasa pangkal tidak pahit	N9 (Padang) Bentuk Elliptical elongate. Warna hijau keputihan. Rasa buah manis berair Rasa pangkal tidak pahit

KESIMPULAN

1. Penelitian ini berhasil mendapatkan 8 genotipe mentimun hasil persilangan (N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8) yang memiliki karakter panjang tanaman, jumlah buah per tanaman, panjang buah, diameter buah, dan bobot buah yang lebih besari dibandingkan mentimun padang.

2. Terdapat 8 genotipe mentimun hasil persilangan (N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8) memiliki karakter rasa buah dan rasa pangkal buah yang sama dengan mentimun padang.
3. Terdapat variasi warna kulit buah pada mentimun hasil persilangan diantaranya yaitu hijau tua, hijau keputihan, dan putih dengan pangkal hijau.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr. Yusniwati, SP. MP selaku pembimbing dan KEMENRISTEKDIKTI yang membantu pendanaan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Allard, R.W. 1960. Principles of Plant Breeding. John Wiley and Sons, Inc. New York, London, Sydney.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. 2017. Data-data klimatologi bulan Januari sampai Maret 2017. Padang Pariaman: Stasiun Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Minang Kabau.
- Badan Pusat Statistik Sumbar. 2013. Produksi Tanaman Sayuran, Buah-buahan, Tanaman Hias dan Obat-obatan. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatra Barat. Padang.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2014. Produksi Tanaman Sayuran, Buah-buahan, Tanaman Hias dan Obat-obatan. Jakarta. Badan Pusat Statistik Nasional. Jakarta.
- International Board Plant Genetic Resources. 1983. Genetic resources of cucurbitaceae. Rome: International Plant Genetic Resources. [Diakses pada 5 Desember 2016].
- Paristiyanti, N. 2008. Teknik Pembibitan Tanaman dan Produksi Benih Jilid 1. Direktorat pembinaan Kejujuran pertanian. Bandung.
- Rahmadani, S. 2016. Penampilan fenotipe beberapa genotipe tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) di kecamatan Pauh Padang. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Andalas. Padang.
- Rukmana. 1994. Budidaya Mentimun. Kanisius. Yogyakarta.
- Samadi, B. 2012. Teknik Budidaya Mentimun Hibrida. Kanisius. Yogyakarta.
- Sumpena, U., Subarlan, Q.P. Van Der Meer. 2005. Seleksi bunga betina mentimun (*Cucumis sativus* L.). Bul. Pen. Hort. 23(3):116-122.
- Suherman. 2004. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Konsentrasi Gandasil B Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Fakultas Pertanian, Universitas Taman Siswa. Padang.
- Sumiati, E. 1985. Hasil dan Kualitas Buah Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) Kultifat Intan yang Dipangkas Cabangnya dan Disemprot Zat Pengatur Tumbuh. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Surat Keputusan Menteri Pertanian. 2003. Pelepasan Ketimun Padang Sebagai Varietas Unggul. Surat Badan Benih Nasional Nomor 041/BBN/X/2003 tanggal 06 Oktober 2003. Jakarta.