

**HIBRIDISASI TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)
DENGAN PERLAKUAN WAKTU PENYERBUKAN DAN
PROPORSI BUNGA PADA DUA POPULASI DENGAN
FREKUENSI PENYIRAMAN BERBEDA**

Oleh
IFFAH NAILUL FAJRIYAH



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
MALANG**

2020

**HIBRIDISASI TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)
DENGAN PERLAKUAN WAKTU PENYERBUKAN DAN
PROPORSI BUNGA PADA DUA POPULASI DENGAN
FREKUENSI PENYIRAMAN BERBEDA**

Oleh:
IFFAH NAILUL FAJRIYAH
165040207111012

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
MINAT BUDIDAYA PERTANIAN**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
MALANG**

2020

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa segala pernyataan dalam skripsi ini merupakan penelitian saya sendiri, dengan bimbingan oleh komisi pembimbing. Skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar di perguruan tinggi lainnya dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang dengan jelas ditunjukkan rujukannya dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, September 2020

Iffah Nailul Fajriyah
NIM. 165040207111012



LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Hibridisasi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) dengan Perlakuan Waktu Penyerbukan dan Proporsi Bunga pada Dua Populasi dengan Frekuensi Penyiraman Berbeda

Nama : Iffah Nailul Fajriyah

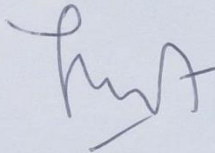
NIM : 165040207111012

Program Studi : Agroekoteknologi

Minat : Budidaya Pertanian

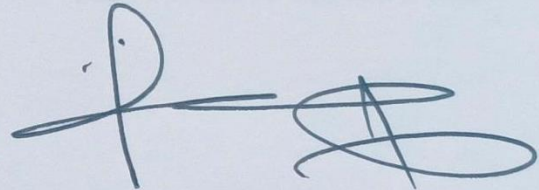
Disetujui oleh:

Pembimbing Utama,



Ir. Respatijarti, MS.
NIP. 19550915 198103 2 002

Pembimbing Pendamping,



Afifuddin Latif Adiredjo, SP., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19811104 200501 1 002

Diketahui,

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



Dr. Noer Rahmi Ardiarini, SP., M.Si.
NIP. 19701118 199702 2 001

Tanggal Persetujuan :

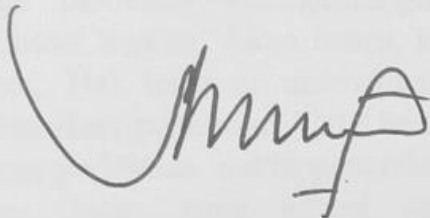
20 OCT 2020

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

MAJELIS PENGUJI

Penguji I,



Dr. Ir. Andy Soegianto, CESA.
NIP. 19560219 198203 1 002

Penguji II,



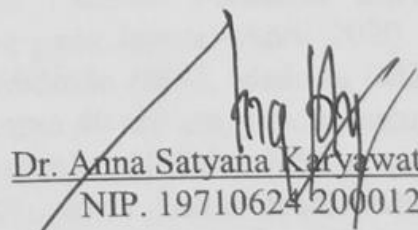
Ir. Respatijarti, MS.
NIP. 19550915 198103 2 002

Penguji III,



Afifuddin Latif Adiredjo, SP., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19811104 200501 1 002

Penguji IV,



Dr. Anna Satyana Karyawati, SP., MP.
NIP. 19710624 200012 2 001

Tanggal Lulus :

20 OCT 2020

RINGKASAN

IFFAH NAILUL FAJRIYAH. 165040207111012. Hibridisasi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) dengan Perlakuan Waktu Penyerbukan dan Proporsi Bunga pada Dua Populasi dengan Frekuensi Penyiraman Berbeda. Di bawah bimbingan Ir. Respatijarti, MS. sebagai Pembimbing Utama dan Afifuddin Latif Adiredjo, SP., M.Sc., Ph.D. sebagai Pembimbing Pendamping.

Melon (*Cucumis melo* L.) adalah tanaman semusim yang digemari oleh masyarakat, sehingga menjadi prospek yang menjanjikan bagi kalangan petani. Produksi buah melon di Indonesia pada 2015–2018 mengalami fluktuasi, sedangkan konsumsi per kapita terus meningkat. Sehingga pasokan buah melon diupayakan senantiasa tersedia. Ketersediaan buah melon berkaitan dengan ketersediaan benih, sebanyak 97% benih melon didapatkan secara impor per 2009. Upaya menekan ketergantungan impor benih melon diusahakan melalui hibridisasi buatan. Akan tetapi, keberhasilan penyerbukan tanaman melon masih rendah. Hal tersebut disebabkan oleh teknik hibridisasi yang kurang tepat. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penerapan metode polinasi buatan dengan perlakuan waktu penyerbukan dan penggunaan proporsi bunga betina dan bunga jantan yang sesuai dapat meminimalisasi kegagalan penyerbukan. Penelitian tersebut telah dilakukan pada kondisi penyiraman normal, akan tetapi belum diketahui metode hibridisasi yang terbaik apabila tanaman melon berada pada kondisi tercekam kekeringan. Adanya perbedaan respon perkembangan tananaman pada perbedaan frekuensi penyiraman diduga akan menunjukkan respon keberhasilan penyerbukan yang berbeda juga. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan keberhasilan penyerbukan dan mengetahui perbedaan karakter hasil pada beberapa set hibridisasi tanaman melon pada dua populasi dengan frekuensi penyiraman berbeda. Hipotesis penelitian ini adalah diduga terdapat perbedaan keberhasilan penyerbukan dan diduga terdapat perbedaan beberapa karakter hasil pada tanaman melon pada dua populasi dengan frekuensi penyiraman berbeda.

Penelitian dilaksanakan di *green house* Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Kelurahan Jatimulyo, Kota Malang pada Januari–April 2020. Bahan yang digunakan adalah benih melon varietas Melindo (ME), Madesta (MD), dan Glamour (GL), tali ajir, tali rafia, *polybag* ukuran 40×20 cm, media tanam yang meliputi tanah dan pupuk kandang, pupuk anorganik (NPK dan KNO₃), pestisida, kertas sungkup, benang, kapas, alkohol 70%, serta kertas label. Alat yang digunakan antara lain gembor, silet, pinset, nampan plastik, *knapsack sprayer*, papan nama, penggaris, timbangan digital, *refractometer brix*, jangka sorong, alat tulis, dan kamera. Hibridisasi dilakukan pada 3 set persilangan, yaitu ♀ME×♂ME, ♀ME×♂MD, ♀ME×♂GL, dan ME *selfing*. Metode observasi pada penelitian ini adalah *single plant*. Faktor yang digunakan adalah waktu penyerbukan (W) dan proporsi bunga (P). Faktor W terdiri dari 3 level, yaitu W1=06.00–07.00 WIB, W2=08.00–09.00 WIB, dan W3=10.00–11.00 WIB. Faktor P terdiri dari 3 level, yaitu P1=1♀:1♂, P2=2♀:1♂, dan P3=3♀:1♂. Penyerbukan dilakukan pada 2 populasi berdasarkan frekuensi penyiraman yang berbeda, yaitu penyiraman 2 hari sekali atau kondisi normal (kondisi N) dan penyiraman 6 hari sekali atau cekaman kekeringan (kondisi C). Variabel yang

diamati yaitu persentase keberhasilan penyerbukan dan karakter hasil (berat buah, diameter buah, panjang buah, ketebalan daging buah, dan kadar gula dalam buah). Data pengamatan keberhasilan penyerbukan dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney U (uji-u) dan karakter hasil dianalisis menggunakan uji-t tidak berpasangan pada taraf 5%.

Rata-rata persentase keberhasilan penyerbukan antar perlakuan yang tertinggi terdapat pada kondisi N unit perlakuan W1P1, W1P2, W2P3, W3P2, dan W3P3 sebesar 100%, sementara itu pada kondisi C unit perlakuan W1P1 dan W2P1 menghasilkan keberhasilan penyerbukan tertinggi sebesar 75%. Keberhasilan penyerbukan yang lebih rendah pada kondisi cekaman kekeringan dapat diakibatkan oleh penurunan kuantitas dan kualitas serbuk sari, kegagalan inisiasi bunga, dan peningkatan aborsi bunga betina. Hasil pengamatan bobot buah, panjang buah, diameter buah, ketebalan daging buah, dan tingkat kemanisan buah menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Hasil uji-t pada rata-rata karakter hasil pada kondisi N maupun kondisi C menunjukkan bahwa set persilangan Melindo×Madesta memiliki rata-rata karakter hasil tertinggi. Sedangkan tingkat kemanisan buah pada kondisi N maupun kondisi C menunjukkan set persilangan Melindo×Melindo memiliki rata-rata kemanisan tertinggi.



SUMMARY

IFFAH NAILUL FAJRIYAH. 165040207111012. Hybridization of *Cucumis melo* L. with Treatments of Pollination Time and Flower Proportion in Two Populations with Different Watering Frequencies. Supervised by Ir. Respatijarti, MS. as main supervisor and Afifuddin Latif Adiredjo, SP., M.Sc., Ph.D. as second supervisor.

Melon (*Cucumis melo* L.) is a seasonal crop favored by the community, becoming a promising prospect for farmers. Melon production in Indonesia in 2015-2018 fluctuated, while the consumption per capita continues to rise. Therefore, it is necessary that melon supplies are always available. The availability of melons is related to the availability of seeds, where as much as 97% of melon seeds were imported per 2009. The efforts to reduce the dependence of imported seeds are made through artificial hybridization. However, the success rate of hybridization is still low due to incorrect hybridization techniques. Based on previous research, artificial hybridization methods with treatments of pollination time and suitable proportion of female and male flowers could minimize the failure of pollination. The research was carried out under normal watering condition, but the best melon hybridization method is not yet known in drought condition. The different response of plant growth in the different frequency of watering is thought to show a different response to the success of hybridization as well. The aims of this research are to determine the differences in the success rate of hybridization and to find out the differences of characteristics of melon plants in two populations with different watering frequencies. The hypothesis of this research are there are difference in the success of hybridization and there is a difference of characteristics of melon plants in two populations with different watering frequencies.

The research was conducted at the green house of Faculty of Agriculture, Brawijaya University, Jatimulyo Village, Malang City, in January to April 2020. The research materials were melon seeds of Melindo variety (ME), Madesta variety (MD), and Glamor variety (GL), rope, raffia rope, 40×20 cm polybags, planting media consisting of soil and manure, inorganic fertilizer (NPK and KNO₃), pesticide, hood papers, yarn, cotton, 70% alcohol, and breeding labels. The research tools were watering can, razor blade, tweezers, plastic tray, knapsack sprayers, name board, ruler, scale, refractometer brix, digital caliper, stationery, and camera. Hybridization was performed on 3 melon varieties, there are ♀ME×♂ME, ♀ME×♂MD, ♀ME×♂GL, dan ME *selfing*. Observation method of this research is single plant. The treatments used in this experiment were pollination time (W) and the proportion of female with male flower (P). The pollination time is divided into 3 levels, which are W1=06.00–07.00 a.m., W2=08.00–09.00 a.m., and W3=10.00–11.00 a.m. The proportion of female flower with male flower is divided into 3 levels, which are P1=1♀:1♂, P2=2♀:1♂, and P3=3♀:1♂. Pollination was performed on two populations with different watering frequencies, which are watered once every 2 days or normal condition (N condition) and watered once every 6 days or drought condition (C condition). Observation variables in this research are percentage of successful of crosses and yield characteristics (fruit weight, fruit diameter, fruit length, fruit flesh, and fruit sweetness). Data obtained from the observation of successful of pollination were

analyzed using Mann-Whitney U-test (U test) and yield characteristics were analyzed using independent student T-test (T test) at 5% level.

The highest average percentage of successful pollination between treatments was found in N condition treatment units of W1P1, W1P2, W2P3, W3P2, and W3P3 by 100%, meanwhile at C condition treatment units of W1P1 and W2P1 was 75%. The lower pollination success under drought condition could be due to decrease quantity and quality of pollen failure of flower initiation, and increased abortion of female flowers. The results of observations on fruit weight, fruit diameter, fruit length, fruit flesh, and fruit sweetness showed different results. T-test results on the average characteristic in conditions N and C showed that the hybridization between Melindo×Madesta had the highest average yield characteristics. While the highest average fruit sweetness in conditions N or C was found out in the hybridization between Melindo×Melindo.



DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN	i
SUMMARY	iii
KATA PENGANTAR	v
RIWAYAT HIDUP	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Hipotesis.....	3
2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Melon.....	4
2.2 Bunga Tanaman Melon.....	5
2.3 Hibridisasi Tanaman Melon.....	7
2.4 Cekaman Kekeringan pada Tanaman.....	8
3. METODE PELAKSANAAN	11
3.1 Tempat dan Waktu.....	11
3.2 Bahan dan Alat.....	11
3.3 Metode Penelitian.....	11
3.4 Metode Pelaksanaan.....	13
3.5 Variabel Pengamatan.....	16
3.6 Analisis Data.....	17
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Hasil.....	19
4.2 Pembahasan.....	31
5. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Set Hibridisasi Tanaman Melon.....	11
2.	Persentase Keberhasilan Penyerbukan pada Kondisi N.....	19
3.	Hasil Uji-U Persentase Keberhasilan Penyerbukan dengan ME <i>Selfing</i> pada Kondisi N.....	20
4.	Hasil Uji-U Keberhasilan Penyerbukan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N.....	20
5.	Persentase Keberhasilan Penyerbukan pada Kondisi C.....	20
6.	Hasil Uji-U Persentase Keberhasilan Penyerbukan dengan ME <i>Selfing</i> pada Kondisi C.....	21
7.	Hasil Uji-U Persentase Keberhasilan Penyerbukan antar Set Hibridisasi pada Kondisi C.....	21
8.	Hasil Uji-U Persentase Keberhasilan Penyerbukan Set Hibridisasi antara Kondisi N dan C.....	21
9.	Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME <i>Selfing</i> Kondisi N.....	22
10.	Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME <i>Selfing</i> Kondisi C.....	23
11.	Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME×ME Kondisi N.....	24
12.	Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME×ME Kondisi C.....	24
13.	Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME×MD Kondisi N.....	25
14.	Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME×MD Kondisi C.....	26
15.	Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME×GL Kondisi N.....	27
16.	Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME×GL Kondisi C.....	27
17.	Hasil Uji-t beberapa Karakter Hasil antara Set Hibridisasi dengan ME <i>Selfing</i> pada Kondisi N.....	28
18.	Hasil Uji-t beberapa Karakter Hasil antara Set Hibridisasi pada Kondisi N.....	29
19.	Hasil Uji-t beberapa Karakter Hasil antar Set Hibridisasi dengan ME <i>Selfing</i> pada Kondisi C.....	29
20.	Hasil Uji-t beberapa Karakter Hasil antar Set Hibridisasi pada Kondisi C.....	30
21.	Hasil Uji-t beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi antara Kondisi N dan C.....	30

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Bunga Melon (Sumber: Revanasidda dan Belavadi, 2019)	5



DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Deskripsi Varietas	46
2.	Skema Persilangan	50
3.	Denah Penelitian	54
4.	Tahapan Hibridisasi Tanaman Melon dan Respon Penyerbukan.....	55
5.	Uji-U Keberhasilan Penyerbukan antara Set Hibridisasi dengan ME <i>Selfing</i> dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N	56
6.	Uji-U Keberhasilan Penyerbukan antara Set Hibridisasi dengan ME <i>Selfing</i> dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi C.....	58
7.	Uji-U Keberhasilan Penyerbukan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N dan C	60
8.	Uji-t Bobot Buah antara Set Hibridisasi dengan ME <i>Selfing</i> dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N	62
9.	Uji-t Diameter Buah antara Set Hibridisasi dengan ME <i>Selfing</i> dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N	66
10.	Uji-t Panjang Buah antara Set Hibridisasi dengan ME <i>Selfing</i> dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N	70
11.	Uji-t Ketebalan Daging Buah antara Set Hibridisasi dengan ME <i>Selfing</i> dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N	74
12.	Uji-t Kemanisan Buah antara Set Hibridisasi dengan ME <i>Selfing</i> dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N	78
13.	Uji-t Bobot Buah antara Set Hibridisasi dengan ME <i>Selfing</i> dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi C	82
14.	Uji-t Diameter Buah antara Set Hibridisasi dengan ME <i>Selfing</i> dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi C	86
15.	Uji-t Panjang Buah antara Set Hibridisasi dengan ME <i>Selfing</i> dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi C	90
16.	Uji-t Ketebalan Daging Buah antara Set Hibridisasi dengan ME <i>Selfing</i> dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi C.....	94
17.	Uji-t Kemanisan Buah antara Set Hibridisasi dengan ME <i>Selfing</i> dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi C	98
18.	Uji-t Bobot Buah antar Set Hibridisasi pada Kondisi N dan C.....	102
19.	Uji-t Diameter Buah antar Set Hibridisasi pada Kondisi N dan C.....	105
20.	Uji-t Panjang Buah antar Set Hibridisasi pada Kondisi N dan C.....	108
21.	Uji-t Ketebalan Daging Buah antar Set Hibridisasi pada Kondisi N dan C	111
22.	Uji-t Kemanisan Buah antar Set Hibridisasi pada Kondisi N dan C.....	114
23.	Pengamatan Buah pada Set ME <i>Selfing</i> Kondisi N.....	117
24.	Pengamatan Buah pada Set ME×ME Kondisi N	121
25.	Pengamatan Buah pada Set ME×MD Kondisi N	125
26.	Pengamatan Buah pada Set ME×GL Kondisi N.....	129
27.	Pengamatan Buah pada Set ME <i>Selfing</i> Kondisi C.....	133
28.	Pengamatan Buah pada Set ME×ME Kondisi C.....	137
29.	Pengamatan Buah pada Set ME×MD Kondisi C	141
30.	Pengamatan Buah pada Set ME×GL Kondisi C	145

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo* L.) adalah tanaman semusim yang digemari oleh masyarakat karena memiliki buah yang manis, renyah, serta kandungan vitamin dan mineral yang baik untuk kesehatan. Masa panen yang pendek dengan nilai jual buah yang tinggi dan stabil merupakan prospek menjanjikan bagi kalangan petani. Prospek tersebut harus diimbangi dengan produksi dan kualitas buah yang tinggi. Akan tetapi, produksi buah melon di Indonesia pada 2015–2018 mengalami fluktuasi, yaitu dengan produksi berturut-turut sebesar 137.887 ton; 117.344 ton; 92.434 ton; dan 118.708 ton (Badan Pusat Statistik, 2019). Sedangkan konsumsi buah melon mengalami peningkatan, yaitu pada tahun 2014 sebesar 0,417 per kapita dalam setahun dan pada 2017 sebesar 0,521 per kapita dalam setahun (Dirjen Hortikultura Kementerian Pertanian, 2019). Sehingga pasokan buah melon diupayakan senantiasa tersedia.

Menurut Sobir, Suwarno, dan Gunawan (2009) ketersediaan buah melon berkaitan dengan ketersediaan benih, namun penyediaan benih melon di Indonesia dilakukan secara impor hingga mencapai 97%. Ketergantungan benih impor yang memiliki harga relatif mahal perlu ditekan dengan penyediaan benih unggul dalam negeri, hal tersebut telah dilakukan melalui program pemuliaan tanaman. Salah satu teknik dalam pemuliaan tanaman adalah polinasi buatan. Keberhasilan polinasi buatan salah satunya ditentukan dari persentase pembentukan buah. Akan tetapi, Santosa (2018) mengalami kendala persentase keberhasilan polinasi tanaman melon yang masih rendah, yaitu sebesar 46%. Hal tersebut dapat disebabkan oleh penerapan metode hibridisasi yang kurang tepat.

Pada penelitian sebelumnya telah diketahui bahwa penyerbukan pada pukul 06.00–07.00 memberikan perbedaan rata-rata tertinggi terhadap keberhasilan penyerbukan (Santosa, 2018). Sedangkan Leorentina (2019) menyatakan penyerbukan pada pukul 10.00–11.00 menunjukkan persentase keberhasilan penyerbukan tertinggi serta berpengaruh nyata. Di samping itu, Santosa (2018) dan Leorentina (2019) sepakat bahwa keberhasilan penyerbukan tertinggi ditunjukkan pada proporsi bunga betina dan bunga jantan 1 : 1. Berdasarkan hal tersebut, keberhasilan penyerbukan dapat ditingkatkan melalui penerapan metode

hibridisasi buatan dengan perlakuan waktu penyerbukan dan penggunaan proporsi bunga betina dan jantan yang sesuai. Waktu penyerbukan yang tepat dapat meminimalisasi kegagalan penyerbukan, menurut Hasanuddin (2013) kegagalan pembentukan buah dapat disebabkan oleh masa reseptif stigma dan viabilitas polen yang berbeda. Sementara itu, penggunaan proporsi bunga yang berbeda didasarkan oleh Thralls dan Treadwell (2017) bahwa satu bunga jantan pada tanaman cucurbita dapat menyerbuki beberapa bunga betina.

Penelitian tersebut telah dilakukan pada kondisi penyiraman normal, akan tetapi belum diketahui metode hibridisasi yang terbaik apabila tanaman melon berada dalam kondisi tercekam kekeringan, sebab telah dibuktikan bahwa cekaman kekeringan pada tanaman dapat mempercepat induksi bunga atau transisi fase vegetatif menuju generatif (Fitri dan Salam, 2017). Selain itu, hasil produksi tanaman pada cekaman kekeringan dapat meningkatkan kadar gula dalam buah, namun menyebabkan diameter buah lebih kecil daripada penyiraman normal (Sharma, Leskovar, Crosby, Volder, dan Ibrahim, 2014). Adanya perbedaan respon perkembangan tanaman pada penyiraman normal dan cekaman kekeringan tersebut diduga akan menunjukkan respon keberhasilan penyerbukan yang berbeda juga. Sehingga, perlakuan proporsi bunga dan waktu penyerbukan dalam penelitian ini diharapkan dapat diperoleh metode hibridisasi terbaik pada populasi tanaman melon dalam kondisi lingkungan penyiraman normal dan tercekam kekeringan.

1.2 Tujuan

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perbedaan keberhasilan penyerbukan tanaman melon dengan perlakuan waktu penyerbukan dan proporsi bunga pada dua populasi dengan frekuensi penyiraman berbeda
2. Mengetahui perbedaan beberapa karakter hasil set hibridisasi tanaman melon dengan perlakuan waktu penyerbukan dan proporsi bunga pada dua populasi dengan frekuensi penyiraman berbeda

1.3 Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah:

1. Diduga terdapat perbedaan keberhasilan penyerbukan tanaman melon dengan perlakuan waktu penyerbukan dan proporsi bunga pada dua populasi dengan frekuensi penyiraman berbeda
2. Diduga terdapat perbedaan beberapa karakter hasil set hibridisasi tanaman melon dengan perlakuan waktu penyerbukan dan proporsi bunga pada dua populasi dengan frekuensi penyiraman berbeda

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Melon

Melon merupakan tanaman semusim yang termasuk dalam kingdom Plantae, divisi Magnoliophyta, kelas Magnoliopsida, ordo Cucurbitales, famili Cucurbitaceae, genus *Cucumis*, serta spesies *Cucumis melo* L. (Preeti dan Raju, 2017). Sentra asal tanaman melon adalah Afrika, sebab terdapat banyak spesies liar *cucumis* yang ditemukan. Sementara itu, Turki, Syria, Iran, Afghanistan, dan India diyakini sebagai pusat sekunder asal tanaman melon. Cina, Korea, Portugal, dan Spanyol merupakan pusat sekunder dari keragaman spesies tanaman melon (Bezirganoglu, 2018).

Menurut Daryono dan Maryanto (2017) tanaman melon memiliki syarat tumbuh lingkungan tertentu agar dapat tumbuh dengan optimal. Suhu yang cocok untuk pertumbuhan tanaman melon yaitu 25–30°C. Ketinggian yang disarankan untuk budidaya melon berada pada 300–1.000 m dpl. Kelembapan udara yang cocok untuk tanaman melon adalah 70–80%, sedangkan pH tanah yang ideal bagi pertumbuhan tanaman melon adalah 6,0–7,0.

Tanaman melon terdiri atas beberapa bagian, yaitu akar, batang, daun, bunga, dan buah. Menurut Preeti dan Raju (2017) bagian tanaman melon dijabarkan sebagai berikut:

1. Akar

Tanaman melon memiliki akar tunggang yang terdiri atas akar primer dan akar sekunder. Akar tanaman melon memiliki perakaran yang dangkal namun menyebar. Akan tetapi, ujung akar tanaman melon mampu menembus tanah hingga kedalaman 45–90 cm. Pada kedalaman 20–30 cm, akar horizontal tanaman melon menyebar di dalam tanah (Robinson dan Decker-Walters, 1999).

2. Batang

Batang tanaman melon termasuk batang *herbaceous*. Selain itu, batang tanaman melon bersifat memanjat atau merambat dengan ciri bersudut, berbulu lembut, dan memiliki sulur sederhana.

3. Daun

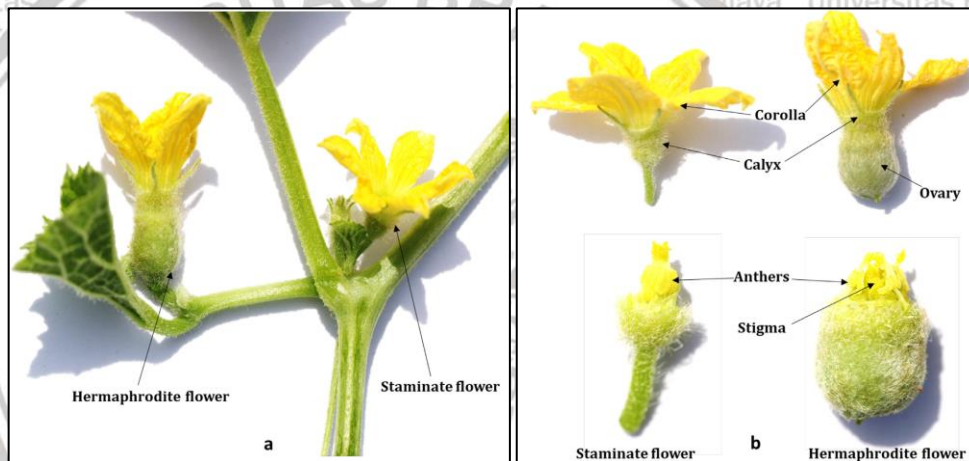
Tanaman melon memiliki daun yang besar, berwarna hijau, dan kasar. Daun melon dapat berbentuk seperti hati, ovate, bulat, atau bersudut dengan 5–7 lobus.

Diameter batang tanaman melon sekitar 5–8 cm. Memiliki tangkai daun sepanjang 4–10 cm dengan sulur sederhana.

4. Bunga

Tanaman melon memiliki bunga yang berwarna kuning cerah. Secara umum, bunga tanaman melon termasuk dalam jenis *monoecious* dan *andromonoecious*. Bunga jantan dan bunga betina pada tanaman melon mudah untuk dikenali, sebab bunga betina ditandai adanya bakal buah di bawah mahkota.

Sedangkan bunga jantan tidak memiliki bakal buah. Selain itu, bunga jantan akan segera layu setelah menghasilkan polen. Kelopak bunga pada melon berbentuk bulat dengan panjang 2 cm serta terdapat 3 tangkai benang sari (Preeti dan Raju, 2017). Bunga pada tanaman melon berbentuk *pentamerous* yaitu memiliki lima mahkota bunga (Kouonon, Jacquemart, Zoro, Bi, Bertin, Baudoin, dan Djé 2009).



Gambar 1. Bunga Melon (Sumber: Revanasidda dan Belavadi, 2019)

5. Buah

Buah melon memiliki beragam bentuk, ukuran, dan kulit buah. Kulit buah terluar memiliki tekstur yang lembut, berjaring, bergaris, beralur berwarna kuning kecoklatan, hijau. Buah melon yang telah matang biasanya berbentuk bundar, warna kulit buah hijau kekuningan, dan tekstur yang kasar. Buah melon yang belum masak memiliki warna daging hijau dengan kulit buah yang halus.

2.2 Bunga Tanaman Melon

Secara umum, tanaman melon menghasilkan bunga *andromonoecious*. Pada tipe bunga *andromonoecious*, tanaman melon memproduksi bunga jantan dan hermaphrodit, dapat tersusun tunggal maupun berkelompok 2–3 bunga dengan batang kecil yang tumbuh pada batang. Bunga melon memiliki 5 mahkota yang

ditopang oleh kelopak bunga berwarna hijau yang terpisah di setiap lima kelopak, serta memiliki nektar di dasar mahkota bunga. Bunga jantan dan hermaphrodit memiliki struktur mahkota dan kelopak yang sama, namun ukuran bunga hermaphrodit lebih besar dibanding bunga jantan (Revanasidda dan Belavadi, 2019).

Tanaman melon memiliki jumlah bunga jantan yang lebih banyak dibanding bunga betina dengan perbandingan 6–19 : 1. Pada bunga *andromonoecious*, bunga hermaphrodit dan bunga jantan memiliki waktu mekar yang berbeda. Bunga jantan mekar sempurna satu jam lebih cepat dibanding bunga hermaphrodit (Tschoeke, Oliveira, Dalcin, Silveira-Tschoeke, dan Santos, 2015). Bunga jantan pada tanaman melon terbentuk pada 3 MST, kemudian disusul dengan kemunculan bunga betina pada 4 MST (Daryono dan Maryanto, 2017). Stigma pada tanaman melon memiliki masa reseptif, yaitu pada saat bunga mekar (Kouonon *et al.*, 2009). Waktu anthesis pada bunga melon bervariasi dalam rentang 1–2 jam yang berkaitan dengan cuaca sekitar, yaitu pada keadaan mendung anthesis bunga melon lebih lambat dibanding hari cerah. Secara umum stigma paling reseptif dan masa polen paling viabel sekitar 9–12 jam (Kiill, Feitoza, De Siqueira, Ribeiro, dan Da Silva, 2016). Pada penelitian lain, Hasanuddin (2013) menyatakan stigma pada tanaman melon telah reseptif sejak 1 hari sebelum mekar sampai 2 hari setelah mekar, selanjutnya bunga akan rontok 2–3 hari setelah mekar apabila tidak dibuahi. Polen telah viabel pada 2 hari sebelum dan setelah bunga mekar, namun viabilitas polen akan menurun 2 hari setelah bunga mekar sebab polen mulai mengering. Menurut Kouonon *et al.* (2009) tidak terdapat perbedaan viabilitas polen antara bunga jantan dan hermaphrodit.

Bunga *andromonoecious* pada melon merupakan tipe bunga yang menyerbuk sendiri, dengan peluang terjadinya bersarian bebas sekitar 20–30% (Makful, Hendri, Sahlan, Sunyoto, dan Kuswandi, 2017). Pada bunga tanaman melon, tidak terjadi hambatan pertumbuhan tabung polen serta tidak mempengaruhi produksi buah, baik pada penyerbukan sendiri maupun penyerbukan buatan dengan sumber serbuk sari yang berbeda (Kouonon *et al.*, 2009). Sehingga, potensi penyerbukan silang pada bunga *andromonoecious*

memiliki manfaat bagi program pemuliaan tanaman (Revanasidda dan Belavadi, 2019).

2.3 Hibridisasi Tanaman Melon

Hibridisasi buatan adalah penyerbukan silang secara buatan antara tetua yang berbeda susunan genetiknya. Hibridisasi dilakukan dengan tujuan untuk memperluas keragaman genetik, sebab seleksi akan efektif apabila populasi yang diseleksi memiliki keragaman genetik yang luas. Adapun tahapan hibridisasi buatan antara lain: (1) persiapan, (2) kastrasi, (3) emaskulasi, (4) isolasi, (5) pengumpulan polen, (6) polenisasi/penyerbukan, dan (7) labelisasi (Syukur, Sujiprihati, dan Yunianti, 2018). Menurut Daryono dan Maryanto (2017) penyerbukan adalah menempelnya benang sari dari anther ke stigma, baik dengan bantuan angin, serangga, atau manusia. Apabila polen telah menyentuh putik, benang sari akan membentuk tabung yang memungkinkan pengangkutan sperma, zat tumbuh, dan enzim dari benang sari ke kantong embrio. Proses penyerbukan akan diikuti oleh fertilisasi atau pembuahan.

Penyerbukan pada tanaman melon umumnya terjadi dengan bantuan serangga. Penyerbukan buatan dilakukan untuk mendapatkan buah yang berkualitas baik. Penyerbukan dilakukan saat bunga tanaman melon dalam tahap mekar sempurna, yaitu pada sekitar pukul 06.30–10.00 (Sobir dan Siregar, 2010). Sementara itu, Kouonon *et al.* (2009) menyebutkan bahwa penyerbukan buatan dapat dilakukan pada pukul 06.00–11.00. Menurut Thralls dan Treadwell (2017) bunga jantan maupun bunga betina mekar dan siap dipolinasi pada pagi hari, sedangkan menutup pada sore hari. Pagi hari merupakan waktu terbaik dilakukannya penyerbukan, sebab kelembapan yang tinggi pada pagi hari dapat mengaktifkan polen bunga jantan. Menurut Kiill *et al.* (2016) bunga hermaphrodit dapat dipolinasi sepanjang umur bunga. Viabilitas polen tertinggi terdapat saat bunga mekar, kemudian viabilitasnya menurun sepanjang hari.

Keberhasilan penyerbukan dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, kesehatan tanaman, dan kemampuan pemulia. Evaluasi keberhasilan perlu diketahui setelah polinasi. Identifikasi keberhasilan persilangan dapat diketahui 1–7 hari setelah penyerbukan (Kuswanto, 2012). Tanaman melon yang berhasil diserbuki ditandai dengan mahkota bunga yang layu kemudian bakal buah akan

membesar, namun apabila bakal buah berubah warna menjadi hitam serta rontok, hal tersebut menandakan gagalnya penyerbukan (Sobir dan Siregar, 2010). Selain terbentuknya buah dan biji, keberhasilan persilangan ditunjukkan oleh pemindahan keunggulan karakter tetua jantan atau penggabungan sifat dari kedua tetuanya (Zawani, Suheri, Kusmarwiyah, Nurachman, dan Wulandari, 2019).

2.4 Cekaman Kekeringan pada Tanaman

Tanaman memerlukan besaran air tertentu untuk dapat tumbuh dengan normal dalam proses pertumbuhannya. Kebutuhan air ditentukan oleh faktor iklim dan tingkat pertumbuhan tanaman. Kebutuhan air pada tanaman berdasarkan tingkat evaporasi yang terjadi, sehingga dapat dijadikan acuan penentuan volume air yang akan diberikan (Resh, 2004). Apabila volume penyiraman yang diberikan lebih kecil dari evaporasi yang terjadi, tanaman melon akan mengalami cekaman kekeringan. Menurut Riyanti (2011) cekaman kekeringan pada tanaman melon dilakukan dengan mengurangi volume penyiraman. Sementara itu, penelitian cekaman kekeringan oleh Nwokwu, Ekwu, dan Utobo (2018) dilakukan dengan pengaturan frekuensi waktu penyiraman pada tanaman melon. Cekaman atau stress ditandai dengan kondisi tanaman yang layu, namun tidak bersifat permanen. Sehingga, setelah dilakukan penyiraman, tanaman akan segar kembali.

Kondisi cekaman kekeringan mengakibatkan berbagai dampak pada organ tanaman, salah satu di antaranya pada bunga sebagai organ reproduksi tanaman. Masa cekaman yang terlalu pendek akan menghasilkan sedikit bunga, sedangkan cekaman yang terlalu panjang akan menghasilkan banyak bunga dengan tingkat keberhasilan pembuahan yang rendah (Sutopo, 2010). Cekaman selama fase reproduktif dapat menyebabkan pengguguran bakal bunga dan bunga yang mekar, serta kegagalan perkembangan serbuk sari yang berpengaruh pada gugurnya jumlah bunga (Sopandie, 2014). Sementara itu, Nwokwu *et al.* (2018) menyatakan perlakuan cekaman pada tanaman melon dengan interval penyiraman 6 hari sekali pada fase pembungaan tidak mempengaruhi sifat kuantitatif buah.

Cekaman kekeringan juga berdampak pada produktivitas tanaman. Pada penelitian tanaman melon yang dilakukan oleh Dogan, Kirnak, Berekatoglu, Bilgel, dan Surucu (2008) diketahui bahwa cekaman kekeringan pada volume penyiraman 25% dan 50% dari kapasitas lapang dapat menurunkan produktivitas

buah melon serta menghasilkan ketebalan daging buah yang lebih kecil daripada penyiraman normal. Akan tetapi, cekaman kekeringan dapat meningkatkan °Brix. Lebih lanjut, menurut Nwokwu *et al.* (2018) interval penyiraman pada tanaman melon menunjukkan respon yang beragam. Semakin panjang interval penyiraman, menyebabkan variabel pertumbuhan tanaman melon semakin menurun. Interval penyiraman 6 hari sekali menunjukkan respon pertumbuhan paling baik, sedangkan interval penyiraman 9 hari sekali menunjukkan respon pertumbuhan paling rendah serta dapat menurunkan hasil panen tanaman melon.

Dampak lain pada tanaman akibat cekaman kekeringan diantaranya dapat memicu akumulasi total padatan terlarut pada beberapa tanaman (Babita, Maheswari, Rao, Shanker, dan Rao, 2010). Peningkatan total padatan terlarut terdapat pada daging buah persik, jeruk, anggur, semangka, tomat, mentimun, dan blewah (Stagnari, Galieni, dan Pisante, 2016). Keberadaan zat terlarut dapat menjaga tekanan turgor untuk mengurangi dampak negatif dari kekeringan (Aldesuquy, Abbas, Abo-hamed, dan Elhakem, 2013). Akan tetapi pengaturan cekaman kekeringan air yang tepat perlu dilakukan. Ketersediaan air yang terjaga dan tetap tersedia di zona perakaran aktif menyebabkan tanaman mampu mempertahankan produktivitasnya, sebaliknya defisit air pada zona perakaran aktif menyebabkan produktivitas tanaman menurun sebab laju pergerakan nutrisi terhambat (Rashidi dan Seyfi, 2007).

Menurut Farooq, Wahid, Kobayasih, Fujita, dan Basra (2009) toleransi tanaman terhadap cekaman kekeringan melibatkan perubahan pada seluruh bagian tanaman, jaringan, sistem fisiologis, dan pada tingkat molekuler. Manifestasi satu atau kombinasi dari perubahan tersebut akan menentukan kemampuan tanaman dalam adaptasi terhadap cekaman kekeringan. Dua dari mekanisme morfologis terhadap cekaman kekeringan yaitu tanaman lolos dari cekaman kekeringan (*drought escape*) dan pengelakan dari cekaman kekeringan (*drought avoidance*).

Pada mekanisme *drought escape*, tanaman memiliki masa hidup yang singkat, hal ini ditandai dengan waktu pembungaan yang lebih cepat (Araus, Slafer, Reynolds, dan Royo, 2002), sehingga fase vegetatif lebih singkat dari tanaman yang tumbuh pada lingkungan normal. Sedangkan pada mekanisme *drought avoidance*, tanaman meminimalkan kehilangan air yang terjadi, misalnya dengan cara

penutupan stomata untuk mengurangi proses fotosintesis (Shavrukov, Kurishbayev, Jatayev, Shvidchenko, Zotova, Koekemoer, Groot, Soole, dan Langridge, 2017).

Salah satu mekanisme fisiologis tanaman terhadap cekaman kekeringan adalah melalui penyesuaian osmotik. Tanaman melon liar dibuktikan dapat beradaptasi terhadap cekaman kekeringan. Pengaruh antara cekaman kekeringan menyebabkan akumulasi sitrulin, glutamat, arginin, dan beberapa zat terlarut pada tanaman melon menjadi lebih banyak (Yokota, Kawasaki, Iwano, Nakamura, Miyake, dan Akashi, 2002). Dengan akumulasi zat terlarut tersebut, potensi osmotik sel menurun, sehingga dapat menarik air ke dalam sel dan membantu pemeliharaan turgor tanaman. Hal tersebut dapat meminimalkan dampak negatif cekaman kekeringan pada tanaman (Morgan, 1990).



3. METODE PELAKSANAAN

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di *green house* Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya di Kelurahan Jatimulyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur. Lokasi penelitian memiliki ketinggian tempat 525 m dpl, dengan suhu rata-rata harian 18°–27°C. Penelitian dilaksanakan pada Januari–April 2020.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan utama yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tiga varietas benih melon, yaitu varietas Melindo, Madesta, dan Glamour. Bahan penunjang untuk teknis budidaya dan hibridisasi tanaman melon antara lain tali ajir, tali rafia, *polybag* ukuran 40×20 cm, pupuk anorganik (NPK dan KNO₃), pestisida, kertas sungkup, benang, kapas, alkohol 70%, serta kertas label. Media tanam yang digunakan berupa campuran pasir dan pupuk kandang untuk penyemaian benih, serta campuran tanah dan pupuk kandang sebagai media tumbuh tanaman melon. Alat yang digunakan antara lain gembor, silet, pinset, nampan plastik, *knapsack sprayer*, dan plakat nama. Variabel pengamatan diukur menggunakan penggaris, timbangan digital, *refractometer brix*, dan jangka sorong. Sedangkan hasil pengamatan dicatat menggunakan alat tulis dan kamera untuk mendokumentasikan kegiatan.

3.3 Metode Penelitian

Penyerbukan silang dilakukan antara tiga varietas melon, yaitu varietas Melindo, Madesta, dan Glamour. Teknik yang digunakan dalam penyerbukan tanaman melon adalah teknik oles polen dengan mengoleskan polen tetua jantan ke kepala putik tetua betina. Set hibridisasi pada tiga varietas melon tersaji pada

Tabel 1.

Tabel 1. Set Hibridisasi Tanaman Melon

Hibridisasi			
♀			♂
Melindo (ME)	×		Melindo (ME)
Melindo (ME)	×		Madesta (MD)
Melindo (ME)	×		Glamour (GL)

Setiap set hibridisasi diberikan perlakuan waktu penyerbukan dan proporsi bunga betina dan bunga jantan yang masing-masing terdiri dari 3 level. Berikut perlakuan waktu penyerbukan dan proporsi bunga betina dan jantan:

a. Waktu penyerbukan

W1 = Waktu penyerbukkan pada 06.00–07.00 WIB

W2 = Waktu penyerbukkan pada 08.00–09.00 WIB

W3 = Waktu penyerbukkan pada 10.00–11.00 WIB

b. Proporsi bunga betina dan jantan

P1 = 1 Bunga betina : 1 Bunga jantan

P2 = 2 Bunga betina : 1 Bunga jantan

P3 = 3 Bunga betina : 1 Bunga jantan

Observasi penelitian dilaksanakan dengan menerapkan metode *single plant*.

Penelitian ini terdiri dari tiga set hibridisasi, skema rancangan set hibridisasi terdapat pada Lampiran 2. Setiap set hibridisasi terdapat 27 tanaman melon sebagai tetua betina (♀ME), serta terdapat 6 tanaman melon sebagai tetua jantan pada masing-masing varietas (♂ME: 6; ♂MD: 6; dan ♂GL: 6). Selain itu, terdapat 27 tanaman melon *selfing*. *Selfing* dilakukan pada tanaman hermaphrodit sebagai bunga betina, sedangkan bunga jantan diambil dari bunga yang berbeda pada tanaman yang sama. Berdasarkan rancangan tersebut, tiap populasi tanaman melon terdiri dari 81 tanaman melon sebagai tetua betina, 18 tanaman melon sebagai tetua jantan, serta 27 tanaman *selfing*. Bunga betina yang dipolinasi pada setiap tanaman berjumlah 1 bunga.

Hibridisasi tanaman melon dengan perlakuan waktu penyerbukan dan proporsi bunga diaplikasikan pada dua populasi dengan frekuensi penyiraman yang berbeda. Populasi pertama tanaman melon disiram 2 hari sekali atau kondisi normal (Kondisi N). Pada populasi kedua, tanaman melon disiram 6 hari sekali atau kondisi tercekam kekeringan (Kondisi C). Sehingga, total tanaman yang digunakan pada dua kondisi tersebut berjumlah 162 tanaman melon sebagai tetua betina, 36 tanaman melon sebagai tetua jantan, dan 54 tanaman melon *selfing*.

3.4 Metode Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan dari penelitian ini adalah:

1. Penyemaian benih

Sebelum benih disemai, benih direndam selama 2–4 jam di dalam air. Sementara itu, dipersiapkan media semai berupa pasir yang dicampur dengan pupuk kandang dengan perbandingan 5:1. Media yang telah siap diletakkan dalam nampan dengan ketinggian 5 cm, dengan lubang tanam sebanyak 50 lubang per nampan. Benih diletakkan dengan posisi tegak lurus di media semai. Ujung calon akar menghadap ke bawah, kemudian ditutup menggunakan media semai. Kondisi media semai harus senantiasa lembap.

Sinkronisasi waktu pembungaan dilakukan dengan mengatur waktu penyemaian benih. Varietas yang memiliki waktu pembungaan lebih lama dibanding varietas lain disemai lebih awal. Varietas yang disemai paling awal sampai akhir berturut-turut adalah Melindo, Madesta, dan Glamour. Munculnya bunga pada setiap varietas memiliki selang waktu ± 7 hari (Lampiran 1). Varietas yang disemai pertama yaitu Melindo. Satu minggu setelah penyemaian Melindo, varietas Madesta disemai. Selanjutnya, satu minggu setelah penyemaian Madesta, varietas Glamour disemai.

2. Pengolahan Media Tanam

Media tanam yang akan digunakan adalah 100 kg media dari campuran tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 9:1. Pupuk dasar yang akan digunakan adalah NPK seberat 36 g untuk media tanam sebanyak 12 *polybag* ukuran 40×20 cm. Seberat 8 kg media tanam yang telah tercampur rata dimasukkan ke dalam *polybag*.

3. Penanaman

Bibit tanaman melon yang telah memiliki 3 helai daun atau telah berusia 10 Hari Setelah Semai (HSS) adalah bibit yang siap dipindahtanamkan ke *polybag* yang telah berisi media tanam. Hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang seragam di lapang. Waktu penanaman dilakukan pada sore hari untuk menghindari tanaman terdampak stress karena terik matahari. Cara penanaman benih adalah melubangi media tanam, kemudian benih ditanam tidak terlalu dalam dari permukaan media tanam. Selanjutnya, lubang media tanam

dibumbun sampai benih terlihat kokoh. Pemasangan tali ajir dilakukan setelah penanaman bibit sebagai media perambat batang tanaman melon. Selanjutnya, bibit disiram menggunakan air.

4. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan tanaman melon terdiri dari beberapa kegiatan, yaitu:

a. Penyulaman

Penyulaman dilakukan pada tanaman yang memiliki pertumbuhan yang lambat, abnormal, atau mati dalam kurun waktu maksimal 14 Hari Setelah Tanam (HST). Penyulaman dilakukan dengan mencabut seluruh bagian tanaman dari media tanam, kemudian diganti menggunakan bibit melon baru yang memiliki pertumbuhan normal dan sehat. Selanjutnya, tanaman baru disiram menggunakan air. Penyulaman dilakukan pada sore hari.

b. Penyiangan

Pertumbuhan tanaman melon akan terganggu oleh keberadaan gulma, sehingga gulma yang tumbuh di dalam atau sekitar *polybag* harus dicabut. Gulma disiangi secara mekanis, yaitu pencabutan gulma menggunakan tangan. Pencabutan gulma dilakukan setiap 2 minggu sekali.

c. Pemupukan

Pemupukan pada tanaman melon dilakukan sebanyak 5 kali. Pada 7, 14, dan 21 HST tanaman dipupuk NPK seberat 3 g per *polybag* dengan cara ditugal. Pupuk diletakkan ± 5 cm dari batang tanaman melon, dengan kedalaman ± 3 cm dari permukaan tanah. Setelah pemupukan, dilakukan penyiraman. Sedangkan pada 35 dan 49 HST, diaplikasikan 3,5 g pupuk KNO_3 yang telah dilarutkan dengan 500 ml air per *polybag*. Pada kondisi tercekam kekeringan, jadwal pemupukan disesuaikan dengan jadwal penyiraman.

d. Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan agar tanaman melon tidak mudah roboh, sehingga dapat tumbuh dengan optimal. Cara pembumbunan adalah dengan menambahkan tanah pada setiap *polybag* yang dilakukan setelah pemupukan susulan pertama.

e. Penyiraman

Penyiraman pada kedua populasi tanaman melon dilakukan 2 hari sekali pada pagi atau sore hari selama 0–3 Minggu Setelah Tanam (MST). Apabila cuaca

sedang terik, penyiraman dilakukan setiap hari menggunakan gembor yang berisi air. Setelah 3 MST, penyiraman dilakukan berdasarkan frekuensi penyiraman yang berbeda, sesuai kondisi N dan kondisi C. Perbedaan dua kondisi tersebut diterapkan sebelum dilakukan polinasi.

Pada kondisi N, penyiraman tanaman melon dilakukan setiap 2 hari sekali untuk menjaga kelembapan tanah. Sedangkan pada kondisi C, penyiraman tanaman melon dilakukan dengan frekuensi penyiraman 6 hari sekali. Kondisi C tidak dilakukan penyiraman selama 6 hari, pada hari berikutnya dilakukan penyiraman hingga tanah menjadi lembap. Selanjutnya, dicekam kembali selama 6 hari, kemudian dilakukan penyiraman di hari berikutnya. Frekuensi penyiraman kondisi N dan kondisi C berlangsung hingga panen.

f. Pewiilan tunas cabang

Pewiilan tunas cabang dilakukan pada cabang pertama hingga keempat dengan menggunakan silet yang tajam. Pewiilan tunas cabang dilakukan untuk meminimalisasi sumber kompetisi nutrisi pada bagian tanaman yang lain. Pewiilan dilakukan saat tunas cabang tanaman muncul.

g. Pengendalian Hama dan Penyakit

Penyebaran hama dan penyakit pada tanaman melon ditekan menggunakan insektisida berbahan aktif dimetoat serta fungisida berbahan aktif mankozeb 80% dan tembaga hidroksida 80% sesuai dosis yang dianjurkan. Penyemprotan pestisida dilakukan pada pagi hari menggunakan *knapsack sprayer*. Aplikasi pestisida dilakukan seminggu sekali sejak 3 MST hingga panen.

5. Penyerbukan

Penyerbukan dilakukan pada ± 35 HST, yaitu saat bunga betina telah muncul dan siap diserbuki. Tipe bunga hermaprodit dipilih sebagai tetua betina, sehingga pada sore hari sebelum penyerbukan perlu dilakukan emaskulasi pada tetua betina. Kriteria tetua bunga betina yang siap diemaskulasi memiliki ciri mahkota bunga berwarna kuning, masih menguncup namun sedikit akan terbuka dengan perkiraan waktu mekar bunga pada keesokan harinya. Setelah diemaskulasi, bunga betina disungkup menggunakan kertas sungkup. Hal tersebut dilakukan untuk menghindari kontaminasi serbuk sari asing yang membuahi bunga betina.

Penyerbukan dilakukan berdasarkan perlakuan masing-masing unit perlakuan pada kondisi N maupun kondisi C. Bunga jantan yang digunakan untuk hibridisasi dipetik antara pukul 06.00–11.00 WIB. Kemudian polen dari bunga jantan langsung dioleskan pada kepala putik bunga betina sesuai dengan waktu penyerbukan dan proporsi bunga. Apabila hibridisasi telah dilakukan, tahap selanjutnya adalah isolasi hibridisasi. Isolasi hibridisasi dilakukan dengan cara menyungkup bunga betina yang telah dihibridisasi menggunakan kertas sungkup. Langkah selanjutnya adalah pelabelan dengan mencantumkan identitas kedua tetua, perlakuan, dan tanggal penyerbukan.

6. Panen

Buah melon yang siap untuk dipanen memiliki ciri warna buah mulai berubah dan tampak kekuningan, *net* mulai terbentuk sempurna, daun dekat buah mulai mengering, muncul retakan di sekitar tangkai buah, serta mulai tercium aroma khas melon. Pemanenan dapat dilakukan pada 30–35 hari setelah polinasi. Buah melon yang dipanen adalah buah yang memiliki identitas (label). Pelaksanaan panen dilakukan pada pagi hari.

3.5 Variabel Pengamatan

Variabel pengamatan terdiri dari keberhasilan penyerbukan dan beberapa karakter hasil. Pengamatan keberhasilan penyerbukan dilakukan pada 3–5 hari setelah penyerbukan dan pengamatan karakter hasil pada saat pasca panen. Berikut merupakan variabel yang diamati pada penelitian ini.

1. Persentase Keberhasilan Penyerbukan

Penentuan persentase keberhasilan penyerbukan dapat dihitung menggunakan rumus berikut (Ritonga, Syukur, Yuniarti, dan Sobir, 2018):

$$\% \text{Keberhasilan Penyerbukan} = \frac{\text{Jumlah buah yang terbentuk}}{\text{Jumlah bunga betina yang diserbuki}} \times 100\%$$

2. Karakter Hasil

Karakter hasil yang diamati dalam penelitian ini terdiri dari beberapa karakter buah, di antaranya:

- a. Berat buah (g) diperoleh dengan cara menimbang buah pada masing-masing perlakuan dengan menggunakan timbangan digital.

- b. Diameter buah (cm) diperoleh dengan cara mengukur bagian tengah buah melon menggunakan jangka sorong
- c. Panjang buah (cm) diperoleh dengan cara mengukur panjang melon dari pangkal sampai ujung buah menggunakan penggaris.
- d. Ketebalan daging buah (mm) diperoleh dengan cara mengukur ketebalan daging buah melon menggunakan jangka sorong. Hasil yang terlihat pada jangka sorong kemudian dikurangi 1,5 mm sebagai batas antara kulit dengan daging buah.
- e. Kadar gula dalam buah ($^{\circ}$ Brix) diperoleh dengan cara meletakkan sari buah melon pada prisma *refractometer brix* dan melihat hasil yang tertera pada layar alat tersebut.

3.6 Analisis Data

Data pengamatan yang diperoleh dari penelitian disajikan dalam bentuk tabel kemudian dihitung rata-rata pada setiap perlakuan untuk setiap variabel pengamatan. Tabel disusun berdasarkan frekuensi penyiraman yang berbeda, yaitu pada kondisi N dan kondisi C. Selanjutnya, data keberhasilan penyerbukan dianalisis menggunakan Uji-U (Mann-Whitney U-test) pada taraf 5%. Sedangkan data karakter hasil dianalisis menggunakan Uji-t tidak berpasangan (*independent student T-test*) pada taraf 5%. Pada penelitian ini, pengolahan data menggunakan perangkat lunak SPSS 16.

Kriteria Uji-u menurut Mann dan Whitney (1947) sebagai berikut:

Nilai probabilitas $< 0,05$, maka terdapat perbedaan nyata antarkelompok

Nilai probabilitas $> 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan nyata antarkelompok

Kriteria Uji-t menurut Cohen (1988) sebagai berikut:

$T_{hitung} > T_{tabel}$, maka terdapat perbedaan nyata antarkelompok

$T_{hitung} < T_{tabel}$, maka tidak terdapat perbedaan nyata antarkelompok

Analisis persentase keberhasilan penyerbukan dilakukan dengan membandingkan rata-rata antara dua kelompok set hibridisasi, analisis dilakukan sebanyak 16 uji-u, dengan penjabaran sebagai berikut:

1. Antara set hibridisasi dengan set ME *selfing* pada kondisi N dan kondisi C (ME $\times$ ME dibandingkan dengan ME *selfing*, ME $\times$ MD dibandingkan dengan

ME *selfing*, dan ME×GL dibandingkan dengan ME *selfing*), sehingga terdapat 6 analisis uji-u.

2. Antar set hibridisasi pada kondisi N dan kondisi C (ME×ME dibandingkan dengan ME×MD, ME×ME dibandingkan dengan ME×GL, dan ME×MD dibandingkan dengan ME×GL), sehingga terdapat 6 analisis uji-u.
3. Set hibridisasi pada kondisi N dibandingkan dengan kondisi C (ME *selfing* (N) dibandingkan dengan ME *selfing* (C), ME×ME (N) dibandingkan dengan ME×ME (C), ME×MD (N) dibandingkan dengan ME×MD (C), dan ME×GL (N) dibandingkan dengan ME×GL (C), sehingga terdapat 4 analisis uji-u.

Analisis karakter hasil (bobot buah, diameter buah, panjang buah, ketebalan daging buah, dan tingkat tingkat kemanisan buah) dilakukan dengan membandingkan rata-rata antara dua kelompok set hibridisasi, analisis dilakukan sebanyak 80 uji-t, dengan penjabaran sebagai berikut:

1. Antara set hibridisasi dengan set ME *selfing* pada kondisi N dan kondisi C (ME×ME dibandingkan dengan ME *selfing*, ME×MD dibandingkan dengan ME *selfing*, dan ME×GL dibandingkan dengan ME *selfing*), sehingga terdapat 30 analisis uji-t.
2. Antar set hibridisasi pada kondisi N dan kondisi C (ME×ME dibandingkan dengan ME×MD, ME×ME dibandingkan dengan ME×GL, dan ME×MD dibandingkan dengan ME×GL), sehingga terdapat 30 analisis uji-t.
3. Set hibridisasi pada kondisi N dibandingkan dengan kondisi C (ME *selfing* (N) dibandingkan dengan ME *selfing* (C), ME×ME (N) dibandingkan dengan ME×ME (C), ME×MD (N) dibandingkan dengan ME×MD (C), dan ME×GL (N) dibandingkan dengan ME×GL (C), sehingga terdapat 20 analisis uji-t.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Rekapitulasi data keberhasilan penyerbukan dan karakter hasil dilakukan setelah polinasi dan panen buah. Pengamatan keberhasilan penyerbukan dilakukan pada hari ketiga sampai kelima setelah polinasi. Sedangkan pengamatan komponen hasil yang meliputi bobot buah, diameter buah, panjang buah, ketebalan daging buah, dan tingkat kemanisan buah dilakukan setelah panen. Pengamatan dilakukan pada setiap tanaman penelitian. Data yang terhimpun dianalisis menggunakan uji-u untuk keberhasilan penyerbukan dan uji-t untuk karakter hasil.

4.1.1 Persentase Keberhasilan Penyerbukan

Persentase keberhasilan penyerbukan tiap set hibridisasi pada kondisi N tersaji pada Tabel 2. Selanjutnya, dilakukan uji-u terhadap rata-rata set hibridisasi dibandingkan dengan ME *Selfing* pada kondisi N yang tersaji pada Tabel 3. Uji-u antar set hibridisasi pada kondisi N tersaji pada Tabel 4. Sedangkan persentase keberhasilan penyerbukan tiap set hibridisasi pada kondisi C tersaji pada Tabel 5. Selanjutnya, dilakukan uji-u terhadap rata-rata set hibridisasi dengan ME *selfing* kondisi C yang tersaji pada Tabel 6. Uji-u antar set hibridisasi pada kondisi C tersaji pada Tabel 7. Antara tiap set hibridisasi pada kondisi N dan kondisi C dilakukan uji-u yang tersaji pada Tabel 8.

Tabel 2. Persentase Keberhasilan Penyerbukan pada Kondisi N

Perlakuan	ME <i>Selfing</i>			ME × ME			ME × MD			ME × GL			Rata-Rata (%)
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
W1P1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
W1P2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
W1P3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	91,67
W2P1	100	0	100	100	0	100	100	100	100	100	0	100	75
W2P2	0	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100	83,33
W2P3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
W3P1	0	100	0	100	100	0	100	100	100	0	100	0	58,33
W3P2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
W3P3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Keterangan : ME= Varietas Melindo, MD= Varietas Madesta, GL= Varietas Glamour, W1= Polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Polinasi pukul 10.00–11.00, P1= 1♀:1♂, P2= 2♀:1♂, P3=3♀:1♂, (0)= Polinasi gagal

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata keberhasilan penyerbukan tertinggi pada kondisi N terdapat pada unit perlakuan W1P1, W1P2, W2P3, W3P2, dan W3P3 yaitu sebesar 100%. Sedangkan persentase keberhasilan terendah pada kondisi N terdapat pada unit perlakuan W3P1, yaitu sebesar 58,33%.

Tabel 3. Hasil Uji-u Persentase Keberhasilan Penyerbukan dengan ME *Selfing* pada Kondisi N

Set Hibridisasi	Probabilitas Uji-U
ME×ME dan ME <i>Selfing</i>	0,873 ^{tn}
ME×MD dan ME <i>Selfing</i>	0,066 ^{tn}
ME×GL dan ME <i>Selfing</i>	1,000 ^{tn}

Keterangan : ME= Varietas Melindo, MD= Varietas Madesta, GL= Varietas Glamour, tn= Tidak berbeda nyata

Hasil uji-u pada kondisi N menunjukkan persentase keberhasilan penyerbukan yang tidak berbeda nyata pada setiap set hibridisasi dibandingkan dengan ME *selfing* (Tabel 3).

Tabel 4. Hasil Uji-u Keberhasilan Penyerbukan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N

Set Hibridisasi	Probabilitas Uji-U
ME×ME dan ME×MD	0,065 ^{tn}
ME×ME dan ME×GL	0,873 ^{tn}
ME×MD dan ME×GL	0,066 ^{tn}

Keterangan : ME= Varietas Melindo, MD= Varietas Madesta, GL= Varietas Glamour, tn= Tidak berbeda nyata

Hasil uji-u pada kondisi N menunjukkan persentase keberhasilan penyerbukan yang tidak berbeda nyata pada perbandingan antar set hibridisasi (Tabel 4).

Tabel 5. Persentase Keberhasilan Penyerbukan pada Kondisi C

Perlakuan	ME <i>Selfing</i>			ME × ME			ME × MD			ME × GL			Rata-Rata (%)
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
W1P1	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75
W1P2	0	100	0	0	100	100	0	100	100	0	0	0	41,67
W1P3	0	100	100	0	100	100	0	0	0	0	100	0	41,67
W2P1	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0	100	0	75
W2P2	0	0	0	100	0	0	0	100	0	100	0	0	25
W2P3	0	100	0	100	0	100	0	100	0	0	0	0	33,33
W3P1	0	100	100	0	100	0	0	0	0	0	100	0	33,33
W3P2	0	100	100	0	0	100	0	0	100	0	0	0	33,33
W3P3	0	0	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	25

Keterangan : ME= Varietas Melindo, MD= Varietas Madesta, GL= Varietas Glamour, W1= Polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Polinasi pukul 10.00–11.00, P1= 1♀:1♂, P2= 2♀:1♂, P3=3♀:1♂, (0)= Tidak ada bunga yang dipolinasi atau polinasi gagal

Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata keberhasilan penyerbukan tertinggi pada kondisi C terdapat pada unit perlakuan W1P1 dan W2P1, yaitu sebesar 75%.

Sedangkan persentase keberhasilan terendah terdapat pada unit perlakuan W2P2 dan W3P3, yaitu sebesar 25%.

Tabel 6. Hasil Uji-u Persentase Keberhasilan Penyerbukan dengan ME *Selfing* pada Kondisi C

Set Hibridisasi	Probabilitas Uji-U
ME×ME dan ME <i>Selfing</i>	0,269 ^{tn}
ME×MD dan ME <i>Selfing</i>	1,000 ^{tn}
ME×GL dan ME <i>Selfing</i>	0,485 ^{tn}

Keterangan : ME= Varietas Melindo, MD= Varietas Madesta, GL= Varietas Glamour, tn= Tidak berbeda nyata

Hasil uji-u pada kondisi C menunjukkan persentase keberhasilan penyerbukan yang tidak berbeda nyata pada setiap set hibridisasi dibandingkan dengan ME *selfing* (Tabel 6).

Tabel 7. Hasil Uji-u Persentase Keberhasilan Penyerbukan antar Set Hibridisasi pada Kondisi C

Set Hibridisasi	Probabilitas Uji-U
ME×ME dan ME×MD	0,206 ^{tn}
ME×ME dan ME×GL	0,033*
ME×MD dan ME×GL	0,390 ^{tn}

Keterangan : ME= Varietas Melindo, MD= Varietas Madesta, GL= Varietas Glamour, tn= Tidak berbeda nyata, (*)= Berbeda nyata

Hasil uji-u pada kondisi C menunjukkan persentase keberhasilan penyerbukan yang tidak berbeda nyata pada set hibridisasi ME×ME dibandingkan dengan ME×MD dan ME×MD dibandingkan dengan ME×GL. Sedangkan set persilangan ME×ME dibandingkan dengan ME×GL menunjukkan hasil berbeda nyata (Tabel 7).

Tabel 8. Hasil Uji-u Persentase Keberhasilan Penyerbukan Set Hibridisasi antara Kondisi N dan C

Set Hibridisasi	Probabilitas Uji-U
ME <i>Selfing</i> (N) dan ME <i>Selfing</i> (C)	0,011*
ME×ME (N) dan ME×ME (C)	0,023*
ME×MD (N) dan ME×MD (C)	0,000**
ME×GL (N) dan ME×GL (C)	0,003**

Keterangan : ME= Varietas Melindo, MD= Varietas Madesta, GL= Varietas Glamour, (*)= Berbeda nyata, (**) = Sangat berbeda nyata

Hasil uji-u antar kondisi N dibandingkan dengan kondisi C menunjukkan hasil berbeda nyata pada set hibridisasi ME *selfing* (N) dibandingkan dengan ME *selfing* (C) dan ME×ME (N) dibandingkan dengan ME×ME (C). Sedangkan

menunjukkan hasil yang sangat berbeda sangat nyata pada set hibridisasi ME×MD (N) dibandingkan dengan ME×MD (C) dan ME×GL (N) dibandingkan dengan ME×GL (C) (Tabel 8).

4.1.2 Karakter Hasil

Rata-rata karakter hasil pada set ME *Selfing* kondisi N tersaji pada Tabel 9, set persilangan ME *Selfing* kondisi C tersaji pada Tabel 10. Rata-rata karakter hasil set persilangan ME×ME pada kondisi N dan kondisi C berturut-turut tersaji pada Tabel 11 dan 12, set persilangan ME×MD pada kondisi N dan kondisi C berturut-turut tersaji pada Tabel 13 dan 14, dan set persilangan ME×GL pada kondisi N dan kondisi C berturut-turut tersaji pada Tabel 15 dan 16. Rata-rata karakter hasil pada masing-masing set hibridisasi dilakukan uji-t antara set hibridisasi dengan ME *selfing* pada kondisi N dan kondisi C berturut-turut tersaji pada Tabel 17 dan 19. Sedangkan rata-rata karakter hasil antar dua kelompok set hibridisasi pada kondisi N dan kondisi C dilakukan uji-t yang berturut-turut tersaji pada Tabel 18 dan 20. Adapun perbandingan rata-rata karakter hasil set hibridisasi antara kondisi N dan kondisi C tersaji pada Tabel 21.

Tabel 9. Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME *Selfing* Kondisi N

Perlakuan	BB	DB	PB	KDB	KB
W1P1	913,00	12,35	11,37	30,03	8,33
W1P2	1068,70	12,98	12,40	32,23	6,47
W1P3	797,33	10,80	11,98	24,80	4,40
W2P1	460,50	10,12	9,35	22,88	6,40
W2P2	831,00	12,41	11,25	30,20	9,60
W2P3	931,33	12,49	12,63	31,02	6,67
W3P1	705,00	11,30	10,50	28,60	9,00
W3P2	865,00	11,89	11,52	26,50	7,27
W3P3	817,00	12,00	10,77	29,52	7,87
Rata-Rata	820,98	11,81	11,31	28,42	7,33

Keterangan : BB= Bobot Buah (g), DB= Diameter Buah (cm), PB=Panjang Buah (cm), KDB= Ketebalan Daging Buah (mm), KB= Kemanisan Buah (°Brix), W1= Polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Polinasi pukul 10.00–11.00, P1= 1♀:1♂, P2= 2♀:1♂, P3=3♀:1♂

Tabel 9 menunjukkan bahwa set ME *Selfing* pada kondisi N unit perlakuan W1P2 memiliki rata-rata bobot buah (1068,67 g), diameter buah (12,98 cm), dan ketebalan daging buah (32,23 mm) paling tinggi dibandingkan dengan unit perlakuan lain. Pada rata-rata karakter panjang buah paling tinggi terdapat pada unit perlakuan W2P3, yaitu sebesar 12,63 cm. Unit perlakuan W2P2 memiliki rata-rata tingkat kemanisan buah (9,6°Brix) paling tinggi dibanding unit perlakuan

lain. Sedangkan unit perlakuan W2P1 memiliki rata-rata bobot buah (460,50 g), diameter buah (10,12 cm), panjang buah (9,35 cm) dan ketebalan daging buah (22,88 mm) paling rendah dibanding unit perlakuan lain. Unit perlakuan W1P3 memiliki rata-rata tingkat kemanisan buah (4,40°Brix) paling rendah dibanding unit perlakuan lain.

Tabel 10. Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME *Selfing* Kondisi C

Perlakuan	BB	DB	PB	KDB	KB
W1P1	-	-	-	-	-
W1P2	1478,00	14,54	14,40	39,50	7,00
W1P3	1401,50	14,54	13,95	37,35	6,50
W2P1	958,67	12,19	12,13	32,70	6,80
W2P2	-	-	-	-	-
W2P3	1043,00	13,90	10,90	35,00	8,40
W3P1	1127,50	13,07	12,95	33,00	4,30
W3P2	611,50	10,26	10,45	25,80	5,10
W3P3	-	-	-	-	-
Rata-Rata	1103,36	13,08	12,46	33,89	6,35

Keterangan : BB= Bobot Buah (g), DB= Diameter Buah (cm), PB=Panjang Buah (cm), KDB= Ketebalan Daging Buah (mm), KB= Kemanisan Buah (°Brix), W1= Polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Polinasi pukul 10.00–11.00, P1= 1♀:1♂, P2= 2♀:1♂, P3= 3♀:1♂, (-)= Tidak ada buah yang terbentuk

Tabel 10 menunjukkan bahwa pada set hibridisasi ME *Selfing* kondisi C, tanaman pada unit perlakuan W1P1 dan W2P2 tidak muncul bunga, sehingga tidak dapat dilakukan penyerbukan. Sedangkan unit perlakuan W3P3 tidak menghasilkan buah karena penyerbukan yang gagal. Pada unit perlakuan yang menghasilkan buah, W1P2 memiliki rata-rata bobot buah (1478 g), panjang buah (14,40 cm), dan ketebalan daging buah (39,50 mm) yang paling tinggi dibanding unit perlakuan lain. Unit perlakuan W1P2 dan W1P3 memiliki rata-rata diameter buah yang paling tinggi dibanding unit perlakuan lain, yaitu 14,54 cm. Unit perlakuan W2P3 memiliki rata-rata tingkat kemanisan buah (8,40 °Brix) yang paling tinggi dibanding unit perlakuan lain. Unit perlakuan W3P2 memiliki rata-rata bobot buah (611,50 g), diameter buah (10,26 cm), panjang buah (10,45 cm), ketebalan daging buah (25,80 mm), dan tingkat kemanisan buah (5,10°Brix) yang paling rendah dibanding unit perlakuan lain.

Tabel 11. Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME×ME Kondisi N

Perlakuan	BB	DB	PB	KDB	KB
W1P1	1481,67	13,68	13,11	35,18	8,33
W1P2	1420,00	14,37	13,43	38,15	11,80
W1P3	1201,67	13,57	13,02	33,42	9,40
W2P1	1241,50	13,50	13,10	31,80	9,80
W2P2	969,50	12,09	11,60	30,75	5,60
W2P3	864,00	12,21	11,18	27,70	7,20
W3P1	1049,00	13,12	12,10	34,35	9,80
W3P2	1009,00	12,64	11,73	31,00	8,40
W3P3	1052,67	12,78	11,90	29,28	9,60
Rata-Rata	1143,22	13,11	12,35	32,40	8,88

Keterangan : BB= Bobot Buah (g), DB= Diameter Buah (cm), PB=Panjang Buah (cm), KDB= Ketebalan Daging Buah (mm), KB= Kemanisan Buah ($^{\circ}$ Brix), W1= Polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Polinasi pukul 10.00–11.00, P1= 1♀:1♂, P2= 2♀:1♂, P3= 3♀:1♂

Tabel 11 menunjukkan bahwa pada set hibridisasi ME×ME kondisi N unit perlakuan W1P1 memiliki rata-rata bobot buah (1481,67 g) yang paling tinggi dibanding dengan unit perlakuan lain. Unit perlakuan W1P2 memiliki rata-rata diameter buah (14,37 cm), panjang buah (13,43 cm), ketebalan daging buah (38,15 mm), dan tingkat kemanisan buah (11,8 $^{\circ}$ Brix) yang paling tinggi dibandingkan unit perlakuan lain. Sedangkan unit perlakuan W2P3 memiliki rata-rata bobot buah (864 g), panjang buah (11,18 cm), dan ketebalan daging buah (27,7 mm) yang paling rendah dibanding unit perlakuan lain. Unit perlakuan W2P2 memiliki rata-rata diameter buah (12,09 cm) dan tingkat kemanisan buah (5,6 $^{\circ}$ Brix) yang paling rendah dibanding unit perlakuan lain.

Tabel 12. Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME×ME Kondisi C

Perlakuan	BB	DB	PB	KDB	KB
W1P1	1162,00	13,75	12,35	34,90	8,00
W1P2	850,00	12,31	11,60	31,20	5,30
W1P3	982,50	12,18	11,95	33,05	5,60
W2P1	732,33	11,16	11,40	29,67	5,00
W2P2	778,00	11,61	11,70	28,30	7,00
W2P3	1006,00	11,90	13,45	31,20	6,00
W3P1	1194,00	13,53	13,10	36,70	10,60
W3P2	827,00	12,49	11,70	29,22	7,00
W3P3	839,00	12,19	9,90	31,70	7,00
Rata-Rata	930,09	12,35	11,91	31,77	6,83

Keterangan : BB= Bobot Buah (g), DB= Diameter Buah (cm), PB=Panjang Buah (cm), KDB= Ketebalan Daging Buah (mm), KB= Kemanisan Buah ($^{\circ}$ Brix), W1= Polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Polinasi pukul 10.00–11.00, P1= 1♀:1♂, P2= 2♀:1♂, P3= 3♀:1♂

Tabel 12 menunjukkan bahwa pada set hibridisasi ME×ME kondisi C unit perlakuan W3P1 memiliki rata-rata bobot buah (1194 g), ketebalan daging buah (36,70 mm), dan tingkat kemanisan buah (10,60 °Brix) yang paling tinggi dibandingkan dengan unit perlakuan lain. Unit perlakuan W1P1 memiliki rata-rata diameter buah (13,75 cm) yang paling tinggi dibanding unit perlakuan lain. Unit perlakuan W2P3 memiliki rata-rata panjang buah (13,45 cm) yang paling tinggi dibanding unit perlakuan lain. Rata-rata tingkat kemanisan buah paling tinggi dimiliki pada unit W1P3 (10,60 °Brix) dibanding unit perlakuan lain. Sedangkan unit perlakuan W2P1 memiliki rata-rata bobot buah (732,33 g), diameter buah (11,16 cm), panjang buah (11,4 cm), dan tingkat kemanisan buah (5,00°Brix) yang paling rendah dibanding unit perlakuan lain. Rata-rata ketebalan buah paling rendah terdapat pada unit perlakuan W2P2, yaitu sebesar 28,30 mm.

Tabel 13. Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME×MD Kondisi N

Perlakuan	BB	DB	PB	KDB	KB
W1P1	1639,33	15,12	14,11	43,20	10,33
W1P2	1353,67	14,06	13,11	37,82	7,73
W1P3	767,67	11,47	10,80	27,85	6,67
W2P1	1662,00	15,50	14,00	36,50	9,00
W2P2	905,67	12,24	11,67	30,70	8,93
W2P3	841,00	11,82	11,49	27,53	8,07
W3P1	1243,67	13,17	12,07	34,27	8,00
W3P2	802,00	11,70	10,77	25,40	7,47
W3P3	1400,67	13,97	13,13	36,57	9,93
Rata-Rata	1179,52	13,23	12,35	33,31	8,46

Keterangan : BB= Bobot Buah (g), DB= Diameter Buah (cm), PB=Panjang Buah (cm), KDB= Ketebalan Daging Buah (mm), KB= Kemanisan Buah (°Brix), W1= Polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Polinasi pukul 10.00–11.00, P1= 1♀:1♂, P2= 2♀:1♂, P3=3♀:1♂

Tabel 13 menunjukkan bahwa pada set hibridisasi ME×MD kondisi N unit perlakuan W1P1 memiliki rata-rata panjang buah (14,11 cm), ketebalan daging buah (43,2 mm), dan tingkat kemanisan buah (10,33 °Brix) yang paling tinggi dibandingkan unit perlakuan lain. Unit perlakuan W2P1 memiliki rata-rata bobot buah (1662 g) dan diameter buah (15,50 cm) yang paling tinggi dibanding unit perlakuan lain. Sedangkan unit perlakuan W1P3 memiliki bobot buah (767,67 g), diameter buah (11,47 cm) dan tingkat kemanisan buah (6,67 °Brix) yang paling rendah dibanding unit perlakuan lain. W3P2 memiliki rata-rata panjang buah (10,77 cm) dan ketebalan daging buah (25,40 mm) yang paling rendah dibanding unit perlakuan lain.

Tabel 14. Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME×MD Kondisi C

Perlakuan	BB	DB	PB	KDB	KB
W1P1	1625,00	14,36	15,73	41,60	5,67
W1P2	1642,50	14,84	14,50	43,20	6,90
W1P3	-	-	-	-	-
W2P1	1678,00	14,85	15,55	40,25	5,50
W2P2	1762,00	14,85	16,50	42,50	4,00
W2P3	926,00	12,10	12,50	35,80	4,00
W3P1	-	-	-	-	-
W3P2	651,00	11,24	9,70	26,10	4,00
W3P3	1398,00	14,13	13,70	37,10	5,20
Rata-Rata	1383,21	13,77	14,03	38,08	5,04

Keterangan : BB= Bobot Buah (g), DB= Diameter Buah (cm), PB=Panjang Buah (cm), KDB= Ketebalan Daging Buah (mm), KB= Kemanisan Buah ($^{\circ}$ Brix), W1= Polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Polinasi pukul 10.00–11.00, P1= 1♀:1♂, P2= 2♀:1♂, P3=3♀:1♂, (-)= Tidak ada buah yang terbentuk

Tabel 14 menunjukkan bahwa pada set hibridisasi ME×MD kondisi C, tanaman unit perlakuan W1P3 tidak menghasilkan buah karena penyerbukan yang gagal. Sedangkan unit perlakuan W3P1 tidak muncul bunga, sehingga tidak dapat dilakukan penyerbukan. Pada unit perlakuan yang menghasilkan buah, W2P2 memiliki rata-rata bobot buah (1762 g), panjang buah (16,50 cm), dan ketebalan daging buah (42,50 mm) yang paling tinggi dibanding unit perlakuan lain. Rata-rata diameter buah paling tinggi terdapat pada unit perlakuan W2P1 dan W2P2, yaitu sebesar 14,85 cm. Rata-rata tingkat kemanisan buah paling tinggi terdapat pada unit W1P2, yaitu sebesar 6,90 $^{\circ}$ Brix. Sedangkan unit perlakuan W3P2 memiliki rata-rata bobot buah (651 g), diameter buah (11,24 cm), panjang buah (9,70 cm), dan ketebalan daging buah (26,10 cm) yang paling rendah dibanding unit perlakuan lain. Rata-rata tingkat kemanisan buah paling rendah terdapat pada unit perlakuan W2P2, W2P3, dan W3P2, yaitu sebesar 4,0 $^{\circ}$ Brix.

Tabel 15. Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME×GL Kondisi N

Perlakuan	BB	DB	PB	KDB	KB
W1P1	870,67	11,23	11,28	33,82	5,60
W1P2	1459,33	14,19	13,89	37,97	8,87
W1P3	530,50	9,94	10,30	25,65	7,60
W2P1	326,00	7,94	8,35	19,80	4,40
W2P2	678,00	10,73	10,76	28,87	7,00
W2P3	992,67	12,34	12,37	31,20	7,47
W3P1	357,00	8,53	9,70	21,10	4,40
W3P2	1023,00	12,89	12,31	31,23	8,07
W3P3	1387,00	14,03	13,22	36,05	7,87
Rata-Rata	847,13	11,31	11,35	29,52	6,81

Keterangan : BB= Bobot Buah (g), DB= Diameter Buah (cm), PB=Panjang Buah (cm), KDB= Ketebalan Daging Buah (mm), KB= Kemanisan Buah ($^{\circ}$ Brix), W1= Polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Polinasi pukul 10.00–11.00, P1= 1♀:1♂, P2= 2♀:1♂, P3= 3♀:1♂

Tabel 15 menunjukkan bahwa pada set hibridisasi ME×GL kondisi N unit perlakuan W1P2 memiliki rata-rata bobot buah (1459,33 g), diameter buah (14,19 cm), panjang buah (13,89 cm), ketebalan daging buah (37,97 mm), dan tingkat kemanisan buah (8,87 $^{\circ}$ Brix) yang paling tinggi dibanding unit perlakuan lain. Sedangkan unit perlakuan W2P1 memiliki rata-rata bobot buah (326 g), diameter buah (7,94 cm), panjang buah (8,35 cm), dan ketebalan daging buah (19,8 mm) yang paling rendah dibanding unit perlakuan lain. Rata-rata tingkat kemanisan buah paling rendah terdapat pada unit perlakuan W2P1 dan W3P1, yaitu sebesar 4,40 $^{\circ}$ Brix.

Tabel 16. Rerata beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi ME×GL Kondisi C

Perlakuan	BB	DB	PB	KDB	KB
W1P1	670,00	11,17	11,50	28,20	4,00
W1P2	-	-	-	-	-
W1P3	965,00	12,55	13,30	24,15	8,00
W2P1	819,00	11,33	11,90	35,90	6,40
W2P2	452,00	9,10	9,30	19,50	4,80
W2P3	-	-	-	-	-
W3P1	838,00	10,90	12,10	33,80	5,00
W3P2	-	-	-	-	-
W3P3	699,00	11,42	11,30	32,10	6,00
Rata-Rata	740,50	11,08	11,57	28,94	5,70

Keterangan : BB= Bobot Buah (g), DB= Diameter Buah (cm), PB=Panjang Buah (cm), KDB= Ketebalan Daging Buah (mm), KB= Kemanisan Buah ($^{\circ}$ Brix), W1= Polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Polinasi pukul 10.00–11.00, P1= 1♀:1♂, P2= 2♀:1♂, P3= 3♀:1♂, (-)= Tidak ada buah yang terbentuk

Tabel 16 menunjukkan bahwa tanaman pada set persilangan ME×GL kondisi C unit perlakuan W1P2 dan W3P2 tidak menghasilkan buah karena

penyerbukan yang gagal. Sedangkan unit perlakuan W2P3 bunga tidak muncul, sehingga tidak dapat dilakukan penyerbukan. Pada unit perlakuan yang menghasilkan buah, W1P3 memiliki rata-rata bobot buah (965 g), diameter buah (12,55 cm), dan panjang buah (13,3 cm) yang paling tinggi dibanding unit perlakuan lain. Unit perlakuan W2P1 memiliki ketebalan daging buah (35,90 mm) yang paling tinggi dibanding unit perlakuan lain. Unit perlakuan W1P3 memiliki rata-rata tingkat kemanisan buah tertinggi dibanding unit perlakuan lain, yaitu 8,0°Brix. Sedangkan unit perlakuan W2P2 memiliki rata-rata bobot buah (452 g), diameter buah (9,10 cm), panjang buah (9,30 cm), dan ketebalan daging buah (19,50 mm) yang lebih rendah dibanding unit perlakuan lain. Rata-rata tingkat kemanisan buah paling rendah terdapat pada unit perlakuan W1P1, yaitu 4,0°Brix.

Tabel 17. Hasil Uji-t beberapa Karakter Hasil antara Set Hibridisasi dengan ME *Selfing* pada Kondisi N

Set Hibridisasi	BB	DB	PB	KDB	KB
ME×ME dan ME	3,604**	3,286**	2,407*	2,687*	1,957 ^{tn}
ME×MD dan ME	2,713*	2,395*	1,911 ^{tn}	2,226*	1,711 ^{tn}
ME×GL dan ME	0,176 ^{tn}	-0,62 ^{tn}	0,067 ^{tn}	0,470 ^{tn}	-0,690 ^{tn}

Keterangan : ME= Varietas Melindo, MD= Varietas Madesta, GL= Varietas Glamour, BB= Bobot Buah, DB= Diameter Buah, PB=Panjang Buah, KDB= Ketebalan Daging Buah, KB= Kemanisan Buah, tn = Tidak berbeda nyata, (*)= Berbeda nyata, (**) = Sangat berbeda nyata

Hasil uji-t karakter hasil antara set hibridisasi dengan ME *selfing* pada kondisi N menunjukkan hasil yang sangat berbeda nyata antara set hibridisasi ME×ME dibandingkan dengan ME *selfing* pada beberapa karakter hasil (bobot buah dan diameter buah), berbeda nyata pada karakter hasil panjang buah dan ketebalan daging buah, serta tidak berbeda nyata pada karakter tingkat kemanisan buah. Pada set hibridisasi antara ME×MD dibandingkan dengan ME *selfing*, rata-rata karakter hasil bobot buah, diameter buah, dan ketebalan daging buah berbeda nyata, sedangkan rata-rata karakter hasil panjang buah dan tingkat kemanisan buah tidak berbeda nyata. Pada set hibridisasi antara ME×GL dibandingkan dengan ME *selfing*, rata-rata seluruh karakter hasil (bobot buah, diameter buah, panjang buah, ketebalan daging buah, dan tingkat kemanisan buah) tidak berbeda nyata (Tabel 17).

Tabel 18. Hasil Uji-t beberapa Karakter Hasil antara Set Hibridisasi pada Kondisi N

Set Hibridisasi	BB	DB	PB	KDB	KB
ME×ME dan ME×MD	-0,260 ^{tn}	-0,215 ^{tn}	0,004 ^{tn}	-0,411 ^{tn}	0,594 ^{tn}
ME×ME dan ME×GL	1,923 ^{tn}	2,268*	1,537 ^{tn}	1,220 ^{tn}	2,585*
ME×MD dan ME×GL	1,825 ^{tn}	2,116 ^{tn}	1,367 ^{tn}	1,324 ^{tn}	2,460*

Keterangan : ME= Varietas Melindo, MD= Varietas Madesta, GL= Varietas Glamour, BB= Bobot Buah, DB= Diameter Buah, PB=Panjang Buah, KDB= Ketebalan Daging Buah, KB= Kemanisan Buah, tn = Tidak berbeda nyata, (*)= Berbeda nyata

Hasil uji-t antar set hibridisasi menunjukkan bahwa set hibridisasi ME×ME dibandingkan dengan ME×MD memiliki rata-rata bobot buah, diameter buah, panjang buah, ketebalan daging buah, dan tingkat kemanisan buah yang tidak berbeda nyata. Sedangkan hasil uji-t set hibridisasi ME×ME dibandingkan dengan ME×GL memiliki rata-rata bobot buah, panjang buah, dan ketebalan daging buah yang tidak berbeda nyata, namun memiliki diameter buah dan tingkat kemanisan buah yang berbeda nyata. Sementara itu, hasil uji-t set hibridisasi ME×MD dibandingkan dengan ME×GL memiliki rata-rata bobot buah, diameter buah, panjang buah, dan ketebalan daging buah yang tidak berbeda nyata. Sementara itu, berbeda nyata pada rata-rata tingkat kemanisan buah (Tabel 18).

Tabel 19. Hasil Uji-t beberapa Karakter Hasil antar Set Hibridisasi dengan ME *Selfing* pada Kondisi C

Set Hibridisasi	BB	DB	PB	KDB	KB
ME×ME dan ME	-1,401 ^{tn}	-1,148 ^{tn}	-0,827 ^{tn}	-1,107 ^{tn}	0,566 ^{tn}
ME×MD dan ME	1,320 ^{tn}	0,787 ^{tn}	1,380 ^{tn}	1,385 ^{tn}	-1,845 ^{tn}
ME×GL dan ME	-2,461*	-2,457*	-1,061 ^{tn}	-1,547 ^{tn}	-0,783 ^{tn}

Keterangan : ME= Varietas Melindo, MD= Varietas Madesta, GL= Varietas Glamour, BB= Bobot Buah, DB= Diameter Buah, PB=Panjang Buah, KDB= Ketebalan Daging Buah, KB= Kemanisan Buah, tn = Tidak berbeda nyata

Hasil uji-t karakter hasil antara set hibridisasi dengan varietas ME *selfing* pada kondisi C menunjukkan set hibridisasi ME×ME dan ME×MD dibandingkan dengan ME *selfing* menunjukkan hasil rata-rata tidak berbeda nyata pada bobot buah, diameter buah, panjang buah, ketebalan daging buah, dan tingkat kemanisan buah. Pada set hibridisasi ME×GL dibandingkan dengan ME *selfing* menunjukkan berbeda nyata pada rata-rata karakter bobot buah dan diameter buah, sedangkan tidak berbeda nyata pada rata-rata karakter panjang buah, ketebalan daging buah, dan tingkat kemanisan buah (Tabel 19).

Tabel 20. Hasil Uji-t beberapa Karakter Hasil antar Set Hibridisasi pada Kondisi C

Set Hibridisasi	BB	DB	PB	KDB	KB
ME×ME dan ME×MD	-2,648*	-2,436*	-2,453*	-2,840*	2,397*
ME×ME dan ME×GL	2,117 ^{tn}	2,516*	0,561 ^{tn}	1,046 ^{tn}	1,337 ^{tn}
ME×MD dan ME×GL	3,417**	3,635**	2,280*	2,699*	-0,945 ^{tn}

Keterangan : ME= Varietas Melindo, MD= Varietas Madesta, GL= Varietas Glamour,
BB= Bobot Buah, DB= Diameter Buah, PB=Panjang Buah, KDB= Ketebalan Daging Buah, KB= Kemanisan Buah, tn = Tidak berbeda nyata,
(*)= Berbeda nyata, (**) = Sangat berbeda nyata

Hasil uji-t karakter hasil antar set hibridisasi pada kondisi C menunjukkan rata-rata hasil yang berbeda nyata antara set hibridisasi ME×ME dan ME×MD pada karakter hasil bobot buah, diameter buah, panjang buah, ketebalan daging buah, dan tingkat kemanisan buah. Pada set hibridisasi ME×ME dan ME×GL, menunjukkan tidak berbeda nyata pada rata-rata karakter hasil bobot buah, panjang buah, ketebalan daging buah, dan tingkat kemanisan buah, sedangkan rata-rata diameter buah menunjukkan tidak berbeda nyata. Pada set hibridisasi ME×MD dan ME×GL menunjukkan rata-rata karakter hasil sangat berbeda nyata pada bobot buah dan diameter buah. Berbeda nyata pada karakter hasil panjang buah dan ketebalan daging buah, serta tidak berbeda nyata pada karakter tingkat kemanisan buah (Tabel 20).

Tabel 21. Hasil Uji-t beberapa Karakter Hasil pada Set Hibridisasi antara Kondisi N dan C

Set Hibridisasi	BB	DB	PB	KDB	KB
ME <i>Selfing</i> (N) dan ME <i>Selfing</i> (C)	-2,270*	-1,923 ^{tn}	-1,724 ^{tn}	-2,729*	1,220 ^{tn}
ME×ME (N) dan ME×ME (C)	2,402*	2,034 ^{tn}	1,020 ^{tn}	0,450 ^{tn}	2,490*
ME×MD (N) dan ME×MD (C)	-1,036 ^{tn}	-0,713 ^{tn}	-1,836 ^{tn}	-1,606 ^{tn}	5,89**
ME×GL (N) dan ME×GL (C)	0,593 ^{tn}	0,235 ^{tn}	-0,251 ^{tn}	0,175 ^{tn}	1,358 ^{tn}

Keterangan : ME= Varietas Melindo, MD= Varietas Madesta, GL= Varietas Glamour, N= Kondisi Normal, C= Kondisi Cekaman Kekeringan, BB= Bobot Buah, DB= Diameter Buah, PB=Panjang Buah, KDB= Ketebalan Daging Buah, KB= Kemanisan Buah, tn = Tidak berbeda nyata, (*)= Berbeda nyata, (**) = Sangat berbeda nyata

Hasil uji-t beberapa karakter hasil set hibridisasi antara kondisi N dan kondisi C menunjukkan pada set persilangan ME *selfing* (N) dibandingkan dengan ME *selfing* (C) menunjukkan berbeda nyata pada karakter bobot buah dan ketebalan daging buah, tidak berbeda nyata pada karakter diameter buah, panjang buah, dan tingkat kemanisan buah. Pada set persilangan ME×ME (N)

dibandingkan dengan ME×ME (C) menunjukkan berbeda nyata pada rata-rata bobot buah dan tingkat kemanisan buah, sedangkan tidak berbeda nyata pada rata-rata karakter diameter buah, panjang buah, dan ketebalan daging buah. Pada set persilangan ME×MD (N) dibandingkan dengan ME×MD (C) menunjukkan tidak berbeda nyata pada rata-rata karakter hasil bobot buah, diameter buah, panjang buah, dan ketebalan daging buah, sedangkan berbeda sangat nyata pada rata-rata karakter tingkat kemanisan buah. Pada set persilangan ME×GL (N) dibandingkan dengan ME×GL (C) menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata pada rata-rata karakter bobot buah, diameter buah, panjang buah, ketebalan daging buah, dan tingkat kemanisan buah (Tabel 21).

4.2 Pembahasan

4.2.1 Persentase Keberhasilan Penyerbukan

Berdasarkan ciri yang tampak pada tanaman saat penelitian, tanaman pada kondisi N menunjukkan daun yang tetap segar dan organ reproduktif yang kokoh, akan tetapi tanaman pada kondisi C menunjukkan daun yang layu sementara saat perlakuan cekaman dan beberapa bunga mudah rontok. Selain ciri tersebut, polinasi buatan pada kondisi N dilakukan pada 4 MST, sedangkan pada kondisi C dilakukan pada 5 MST. Hal tersebut serupa dengan penelitian Nwokwu *et al.* (2018) bahwa selama fase pembungaan, tanaman melon yang disiram setiap hari dan 3 hari sekali menunjukkan waktu berbunga yang lebih awal dibandingkan dengan tanaman yang disiram setiap 6 hari sekali.

Keberhasilan penyerbukan pada tanaman melon dapat diketahui pada 3–5 hari setelah polinasi. Bunga tanaman melon yang berhasil diserbuki menunjukkan ciri warna ovul tetap hijau, kokoh, dan ukuran ovul semakin membesar. Sedangkan ciri-ciri penyerbukan yang gagal adalah warna ovul berubah menjadi kekuningan hingga kehitaman, layu, dan mudah rontok (Lampiran 4). Hal tersebut sesuai dengan penelitian Harliani, Palupi, dan Wahyudin (2014) pada tanaman cucurbita yang menunjukkan ciri keberhasilan penyerbukan yaitu bakal buah yang terus membesar, sedangkan kegagalan penyerbukan ditandai dengan bakal buah yang tidak berkembang, mengering, hingga rontok. Rata-rata persentase keberhasilan penyerbukan yang dilakukan antara beberapa varietas melon dalam unit perlakuan pada kondisi N dan kondisi C menunjukkan hasil yang berbeda.

Rata-rata persentase keberhasilan penyerbukan tertinggi pada kondisi N sebesar 100% (Tabel 2), sedangkan rata-rata persentase keberhasilan penyerbukan tertinggi pada kondisi C sebesar 75% (Tabel 5).

Pada kondisi N, seluruh unit perlakuan waktu yaitu antara pukul 06.00–11.00 menunjukkan rata-rata keberhasilan penyerbukan yang tinggi. Pada kondisi C, rata-rata keberhasilan penyerbukan tertinggi antara pukul 06.00–09.00. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Santosa (2018) dan Leorentina (2019) bahwa perlakuan waktu penyerbukan tanaman melon pada pukul 06.00–07.00 dan 10.00–11.00 menunjukkan keberhasilan penyerbukan terbaik. Sehingga berdasarkan tinjauan dengan penelitian yang telah disebutkan, unit perlakuan W1 diasumsikan lebih konsisten sebagai metode waktu penyerbukan yang menghasilkan keberhasilan tertinggi. Penyerbukan dilakukan pada pagi hari, menurut Kiill *et al.* (2016) viabilitas serbuk sari tertinggi terdapat saat bunga mekar, kemudian viabilitasnya menurun sepanjang hari. Peningkatan suhu udara menjelang tengah hari dapat menurunkan viabilitas serbuk sari dan reseptifitas stigma akibat serbuk sari dan stigma yang mengering (Kumar, Vyakaranahal, Palled, Dharmatti, dan Patil, 2008). Selain asumsi penurunan kualitas serbuk sari dan stigma, kondisi lingkungan sekitar juga menimbulkan pengaruh terhadap keberhasilan penyerbukan. Menurut Hu, Huang, Bai, Liu, Wang, dan Zhou (2020) perlakuan tanaman pada kondisi cekaman kekeringan dapat menghambat pembentukan tabung serbuk sari menuju ovul, sehingga menurunkan efisiensi keberhasilan penyerbukan.

Pada kondisi N, seluruh unit perlakuan proporsi bunga menunjukkan rata-rata keberhasilan penyerbukan yang tinggi, yaitu pada unit perlakuan P1 (1♀:1♂), P2 (2♀:1♂), dan P3 (3♀:1♂). Sedangkan pada kondisi C, unit perlakuan P1 (1♀:1♂) menunjukkan rata-rata keberhasilan tertinggi. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian Santosa (2018) dan Leorentina (2019) bahwa perlakuan proporsi bunga 1♀:1♂ menunjukkan keberhasilan penyerbukan terbaik. Berdasarkan tinjauan dengan penelitian yang telah disebutkan, unit perlakuan P1 diasumsikan lebih konsisten sebagai metode penyerbukan proporsi bunga jantan dan betina yang menghasilkan keberhasilan tertinggi. Proporsi bunga jantan dan bunga betina berkaitan dengan jumlah serbuk sari yang dibutuhkan untuk

menyerbuki putik. Pada kondisi N, jumlah serbuk sari pada seluruh unit perlakuan proporsi bunga jantan dan bunga betina diduga cukup untuk menyerbuki putik karena didukung oleh jumlah polen yang viabel serta stigma yang reseptif. Akan tetapi, pada kondisi C, dibutuhkan serbuk sari dalam jumlah yang lebih banyak agar keberhasilan polinasi meningkat. Keberhasilan pembentukan buah ditentukan oleh jumlah serbuk sari yang cukup untuk menyerbuki putik (Vidal, Jong, Wien, dan Morse, 2010), sebab salah satu faktor yang mempengaruhi kegagalan penyerbukan adalah keterbatasan polen yang menempel pada kepala putik (Kartikawati, 2008). Rata-rata produksi serbuk sari pada tanaman melon sebanyak 11.176 butir polen per bunga serta dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, sementara itu tanaman melon dapat kehilangan lebih dari 57% serbuk sari selama 2 jam pertama setelah anthesis (Stanghellini, Schultheis, dan Ambrose, 2002). Menurut Alqudah, Samarah, dan Mullen (2011) cekaman kekeringan dapat mengurangi ketersediaan serbuk sari dan meningkatkan potensi jumlah serbuk sari yang steril. Sehingga, kondisi cekaman kekeringan pada tanaman melon diduga dapat menurunkan kuantitas maupun kualitas serbuk sari yang diterima oleh putik karena kebutuhan serbuk sari pada kondisi cekaman kekeringan yang lebih banyak dibanding pada kondisi penyiraman normal.

Set hibridisasi ME×MD kondisi N di seluruh unit perlakuan menunjukkan persentase keberhasilan penyerbukan mencapai 100% (Tabel 2). Akan tetapi berdasarkan uji-u, perbandingan set hibridisasi ME×MD dibandingkan dengan ME *selfing* maupun antar set hibridisasi menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata (Tabel 3 dan Tabel 4). Menurut Widyasmara, Kusmiyati, dan Karno (2018) keberhasilan penyerbukan merupakan indikator dalam penentuan kompatibilitas antara tetua jantan dan betina dalam penyerbukan. Sehingga, keberhasilan penyerbukan yang tinggi pada kondisi N dapat menjadi indikator bahwa tetua jantan varietas Melindo, Madesta, dan Glamour kompatibel dengan tetua betina varietas Melindo. Pada kondisi C, set hibridisasi ME×ME menunjukkan keberhasilan penyerbukan yang lebih tinggi dibandingkan dengan set hibridisasi lain (Tabel 5). Akan tetapi berdasarkan hasil uji-u, perbandingan antara set hibridisasi ME×ME dengan ME *selfing* maupun antar set hibridisasi menunjukkan hasil tidak berbeda nyata, kecuali pada set hibridisasi ME×ME dibandingkan

dengan ME×GL yang menunjukkan beda nyata (Tabel 5 dan Tabel 6). Sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa kondisi cekaman kekeringan dapat mempengaruhi keberhasilan penyerbukan.

Keberhasilan penyerbukan pada beberapa set hibridisasi kondisi N dibandingkan dengan kondisi C menunjukkan hasil yang berbeda nyata dan sangat berbeda nyata (Tabel 8), dengan rata-rata keberhasilan penyerbukan kondisi N lebih tinggi daripada kondisi C. Berdasarkan hasil uji-u, ME *selfing* kondisi N dibandingkan dengan ME *selfing* kondisi C dan ME×ME kondisi N dibandingkan dengan ME×ME kondisi C menunjukkan hasil yang berbeda nyata. Sementara itu, set hibridisasi ME×MD kondisi N dibandingkan dengan ME×MD kondisi C dan ME×GL kondisi N dibandingkan dengan ME×GL kondisi C menunjukkan hasil yang sangat berbeda nyata. Kegagalan penyerbukan dapat diakibatkan oleh serbuk sari dan putik yang mengering (Widiatmoko, Agustono, dan Imania, 2012), keguguran, atau kerusakan ovul (Kartikawati, 2008). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, beberapa tanaman melon pada kondisi C tidak dilakukan polinasi, kondisi tersebut diduga karena kegagalan inisiasi bunga atau bunga betina gugur sebelum polinasi yang ditandai dengan mengeringnya bunga betina. Hal tersebut sejalan dengan penelitian pada tanaman *Trigonella coerulea* yang dilakukan oleh Akhalkatsi dan Lösch (2005) bahwa perlakuan defisit air dapat mengurangi jumlah bunga dan polong serta meningkatkan aborsi bunga. Menurut Barnabás, Jäger, dan Fehér (2008), pembentukan organ generatif tanaman sangat tergantung oleh ketersediaan fotosintat, namun cekaman kekeringan menyebabkan berkurangnya pengangkutan nutrisi ke organ generatif tanaman sehingga meningkatkan kerusakan ovul pada tanaman.

Keberhasilan penyerbukan tidak hanya dipengaruhi oleh waktu penyerbukan dan proporsi bunga, Kartikawati (2008) menyebutkan faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan penyerbukan, di antaranya gamet jantan dan betina saling cocok (*compatibility*) serta suhu udara dan kelembapan yang optimal untuk penyerbukan. Selain itu, sinkronisasi waktu berbunga antara tetua jantan dan betina menjadi faktor penting dalam keberhasilan penyerbukan. Menurut Sanzol, Rallo, dan Herrero (2003) apabila stigma belum reseptif, serbuk sari dapat melekat namun tabung polen tidak dapat berkembang. Hal tersebut menyebabkan

penyerbukan mengalami kegagalan. Selama penelitian, ditemukan hama yang merusak bagian bunga tanaman melon sehingga menyebabkan kegagalan penyerbukan. Menurut Khan, Alam, Rahman, Miah, dan Hossain (2012) keberadaan hama dapat merusak beberapa bagian tanaman cucurbit, di antaranya kerusakan pada daun dan bunga yang dapat mengakibatkan kehilangan hasil mencapai 30-100%.

4.2.2 Karakter Hasil

Karakter hasil tanaman melon yang diamati pada penelitian ini meliputi bobot buah, diameter buah, panjang buah, ketebalan daging buah, dan tingkat kemanisan buah. Buah tanaman melon saat mencapai masak fisiologis dapat dipanen pada 60–65 HST atau 30–35 hari setelah polinasi pada kondisi N, sedangkan pemanenan buah melon yang ideal pada kondisi C yaitu pada 68–73 HST atau 30–35 hari setelah polinasi. Buah melon memiliki rata-rata karakter hasil yang beragam pada seluruh set hibridisasi dengan beberapa unit perlakuan pada kondisi N (Tabel 9, Tabel 11, Tabel 13, dan Tabel 15) maupun kondisi C (Tabel 10, Tabel 12, Tabel 14, dan Tabel 16). Hal tersebut dapat disebabkan oleh faktor lingkungan dan perawatan selama masa pembentukan buah (Ramjan dan Ansari, 2018).

Menurut Daryono, Hayuningtyas, dan Maryanto (2012) bobot buah tanaman melon merupakan salah satu karakter fenotip yang penting untuk mengukur produktivitas tanaman. Adapun diameter buah, panjang buah, dan tebal daging buah memiliki korelasi positif dan sangat nyata dengan bobot buah pada tanaman melon (Huda, Suwarno, dan Maharijaya, 2017). Apabila bobot buah melon memiliki rata-rata yang tinggi, dapat diasumsikan bahwa buah tersebut memiliki rata-rata diameter buah, panjang buah, dan ketebalan daging buah yang tinggi. Hasil uji-t pada karakter bobot buah, diameter buah, dan ketebalan daging buah set hibridisasi (ME×ME dan ME×MD) dibandingkan dengan ME *selfing* menunjukkan hasil berbeda nyata bernilai positif, namun tidak berbeda nyata pada hasil uji-t antar set hibridisasi pada kondisi N. Menurut Santosa (2018) tetua jantan dan tetua betina dapat dinyatakan memiliki kompatibilitas yang baik apabila dapat meningkatkan ukuran buah. Pada penelitian yang telah dilakukan, bobot buah melon pada beberapa set persilangan menghasilkan rata-rata yang

beragam. Pada kondisi C, hasil uji-t pada karakter bobot buah set hibridisasi ME×GL berbeda nyata dengan nilai negatif dibandingkan dengan ME *selfing*. Nilai negatif menunjukkan bahwa set hibridisasi ME×GL memiliki rata-rata yang lebih rendah dibandingkan dengan ME *selfing*. Sementara itu, hasil uji-t karakter bobot buah antar set hibridisasi pada kondisi C menunjukkan beda nyata pada set hibridisasi ME×ME dibandingkan dengan ME×MD dengan nilai negatif, serta berbeda sangat nyata pada set hibridisasi ME×MD dibanding ME×GL dengan nilai positif. Sehingga dapat diketahui bahwa set hibridisasi ME×MD pada kondisi C memiliki rata-rata yang paling tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh cekaman kekeringan dapat mempengaruhi karakter bobot buah melon pada set hibridisasi, sesuai dengan pernyataan Schmidt (2000) bahwa cekaman kekeringan dapat menghambat perkembangan buah.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat diketahui bahwa set hibridisasi ME×MD memiliki rata-rata karakter hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan ME *selfing* dan set hibridisasi lain pada kondisi N maupun kondisi C. Set hibridisasi ME×MD dianggap paling kompatibel, sebab selain menunjukkan karakter hasil yang lebih tinggi dibanding set hibridisasi lain, keberhasilan penyerbukan pada set hibridisasi ME×MD kondisi N mencapai 100% pada seluruh unit perlakuan. Berdasarkan deksripsi varietas Melindo sebagai tetua betina dan varietas Madesta sebagai tetua jantan (Lampiran 1), bobot buah varietas Madesta lebih besar dibandingkan dengan varietas Melindo. Pada penelitian yang telah dilakukan, karakter hasil bobot buah, diameter buah, panjang buah, dan ketebalan daging buah pada set hibridisasi ME×MD menunjukkan rata-rata yang lebih tinggi dibanding set hibridisasi lain, hal serupa dilaporkan oleh Santosa (2018) yang menyatakan terdapat beda nyata berdasarkan hasil analisis uji-t pada karakter hasil set hibridisasi ME×MD dibandingkan dengan ME *selfing* maupun antar set hibridisasi lain. Penggunaan varietas Madesta sebagai tetua jantan diketahui dapat meningkatkan rata-rata bobot buah melon. Berdasarkan hal tersebut dapat diasumsikan bahwa penggunaan tetua jantan varietas Madesta memberikan efek dominan terhadap tetua betina varietas Melindo pada karakter bobot buah, diameter buah, panjang buah, dan ketebalan daging buah serta memerlukan penelitian lebih lanjut. Menurut Froneman, Bijzet, dan Sippel (2012) bahwa buah

yang dihasilkan dari persilangan dengan tetua jantan yang berbeda dapat meningkatkan ukuran buah walaupun tidak berpengaruh secara signifikan. Hal tersebut didukung oleh penelitian Golabadi, Ercisli, dan Ahmadi (2019) bahwa penggunaan tetua jantan pada tanaman cucurbit memberikan pengaruh signifikan terhadap karakter bobot, diameter, dan panjang buah yang terbentuk dari persilangan. Sehingga, set hibridisasi ME×MD memiliki potensi dalam program pemuliaan tanaman untuk meningkatkan karakter bobot buah tanaman melon. Pengaruh tersebut didukung oleh jumlah serbuk sari yang mencukupi untuk penyerbukan, sehingga dapat mengoptimalkan pembentukan buah (Vidal *et al.*, 2010), sebab salah satu faktor pembatas dalam pembentukan buah pada tanaman cucurbit yaitu jumlah serbuk sari yang menyerbuki putik (Putra, Subagio, Kinasih, Permana, dan Rosmiati, 2017). Selain itu, penentuan waktu yang tepat untuk viabilitas polen dan reseptifitas stigma dapat mendukung pembentukan buah (Kumar *et al.*, 2008).

Hasil uji-t pada karakter tingkat kemanisan buah kondisi N menunjukkan bahwa set hibridisasi (ME×ME, ME×MD, dan ME×GL) dibandingkan dengan ME *selfing* tidak berbeda nyata, namun berbeda nyata pada hasil uji-t antar set hibridisasi. Set hibridisasi ME×ME pada kondisi N dan kondisi C menunjukkan rata-rata tingkat kemanisan buah paling tinggi dibanding set hibridisasi lain. Hasil uji-t pada kondisi N dan kondisi C set hibridisasi ME×ME dibandingkan dengan ME *selfing* menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata. Pada penelitian ini, sebagian besar rata-rata tingkat kemanisan buah memiliki nilai yang lebih rendah jika dibandingkan dengan deskripsi varietas Melindo (9,53–12,10°Brix). Menurut Daryono *et al.* (2012) akumulasi padatan terlarut pada buah melon merupakan interaksi antara ekspresi genotip dan faktor lingkungan. Selain itu, Huda, Suwarno, dan Maharijaya (2018) menyatakan tingkat kemanisan buah berpengaruh nyata pada interaksi stadia kematangan dan musim penanaman.

Pada penelitian Makful *et al.* (2017) kualitas galur melon dikarakterisasi berdasarkan data kuantitatif pada karakter bobot buah dan tingkat kemanisan buah. Rata-rata tingkat kemanisan buah melon pada kondisi N (4,40–11,80°Brix) lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi C (4,00–10,60°Brix), serta hasil uji-t menunjukkan berbeda nyata dan sangat berbeda nyata pada set hibridisasi

ME×ME dan ME×MD (Tabel 21). Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa kualitas buah melon pada kondisi N lebih baik dibandingkan dengan kondisi C. Sementara itu, rata-rata bobot buah pada kondisi N (326–1.662 g) lebih rendah dibandingkan dengan kondisi C (452–1.762 g), serta menunjukkan hasil uji-t yang berbeda nyata dan tidak berbeda nyata dengan nilai positif maupun negatif (Tabel 21). Hal tersebut bertentangan dengan penelitian buah melon oleh Ibrahim (2012a) yang menyatakan bahwa cekaman kekeringan dapat menurunkan bobot buah, panjang buah, lebar buah, ketebalan buah, dan total hasil per tanaman, namun dapat meningkatkan total padatan terlarut dalam buah sebab kadar air tanaman yang menurun. Sementara itu Sensoy, Ertek, Gedik, dan Kucukyumuk (2007) menyatakan frekuensi penyiraman yang lebih sering menunjukkan karakter hasil yang lebih tinggi namun mengakibatkan tingkat kemanisan lebih rendah pada buah melon. Menurut Makful *et al.* (2017) salah satu faktor yang diduga menurunkan tingkat kemanisan buah namun menaikkan bobot buah adalah penyiraman sebelum maupun selama panen. Selain itu, penyiraman pada tanaman melon selama masa pematangan buah harus dikurangi untuk mencegah keretakan pada buah (Nwokwu *et al.*, 2018).

Hasil uji-t pada beberapa karakter hasil antara kondisi N dibandingkan dengan kondisi C pada set ME *selfing* dan ME×MD menunjukkan nilai negatif. Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa bahwa rata-rata karakter hasil (bobot buah, diameter buah, panjang buah, dan ketebalan daging buah) pada kondisi C lebih besar dibanding kondisi N. Berkurangnya pemberian volume air pada tanaman melon seharusnya menyebabkan penurunan bobot buah dan hasil panen (Fabeiro, Olalla, Juan, Fabeiro, & Martõ, 2002). Ketidaksesuaian tersebut diduga akibat pemanenan buah melon pada kondisi N set ME *selfing* dan ME×MD dilakukan sebelum stadia kematangan fisiologis. Pemanenan dini dilakukan karena beberapa tanaman melon terserang penyakit embun tepung (*powdery mildew*) dan embun bulu (*downy mildew*). Menurut Huda *et al.* (2017) kedua penyakit tersebut menyebabkan daun menjadi layu serta menghambat fotosintesis, sehingga menyebabkan tanaman layu sebelum buah mencapai stadia kematangan fisiologis.

Sementara itu, hasil uji-t antara kondisi N dibandingkan dengan kondisi C pada set hibridisasi ME×ME dan ME×GL menunjukkan nilai positif. Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa rata-rata karakter hasil (bobot buah, diameter buah, panjang buah, dan ketebalan daging buah) pada kondisi N lebih besar dibandingkan dengan kondisi C. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Cabello, Castellanos, Romojaro, Martínez-Madrid, dan Ribas (2009) yang menyatakan defisit air pada buah melon dapat menyebabkan penurunan bobot buah, sehingga berpengaruh pada penurunan hasil panen hingga 22%. Hal serupa dilaporkan oleh Ibrahim (2012b) bahwa penurunan rata-rata karakter hasil buah melon dimungkinkan karena proses fisiologis tanaman lebih lambat akibat cekaman kekeringan.

Selain faktor yang telah disebutkan, teknik penyerbukan dapat mempengaruhi ukuran buah (Indriyani dan Hardiyanto, 2018). Selain itu, Schmidt (2000) menyatakan hal yang dapat menghambat perkembangan buah adalah keberadaan predator yang dapat merusak buah. Selama penelitian, ditemukan serangga yang menyerang buah melon sehingga menurunkan bobot buah. Serta berbagai faktor lain yang dapat mempengaruhi perkembangan buah, seperti suhu, kelembapan, intensitas cahaya matahari, waktu penjarangan buah, waktu pemangkasan batang lateral, umur buah saat dipetik, dan posisi buah pada ruas.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka kesimpulan dalam penelitian ini yaitu:

1. Terdapat perbedaan keberhasilan penyerbukan tertinggi pada perlakuan waktu penyerbukan dan proporsi bunga jantan dan betina antara frekuensi penyiraman yang berbeda. Pada penyiraman 2 hari sekali (kondisi normal), terdapat pada pukul 06.00–11.00 WIB dengan proporsi 1♀:1♂, 2♀:1♂, dan 3♀:1♂. Sedangkan pada penyiraman 6 hari sekali (kondisi tercekam kekeringan) pada pukul 06.00–09.00 dengan proporsi 1♀:1♂.
2. Terdapat perbedaan karakter hasil antara set hibridisasi pada frekuensi penyiraman yang berbeda. Rata-rata karakter hasil paling tinggi pada penyiraman 2 hari sekali (kondisi normal) dan penyiraman 6 hari sekali (kondisi tercekam kekeringan) terdapat pada set hibridisasi ME×MD dengan karakter hasil bobot buah, diameter buah, panjang buah, dan ketebalan daging buah. Sedangkan set hibridisasi ME×ME menunjukkan rata-rata karakter hasil tingkat kemanisan buah paling tinggi dibandingkan dengan set hibridisasi lain.

5.2 Saran

Adanya perbedaan waktu kesiapan bunga betina untuk diserbuki pada kondisi normal dan cekaman kekeringan merupakan hal yang diharapkan untuk diteliti lebih lanjut. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan pada penelitian selanjutnya dengan menggunakan metode yang lebih presisi untuk mengukur kondisi tanah dalam kapasitas lapang dan tercekam kekeringan. Sehingga diperoleh validasi metode penyerbukan untuk pengembangan benih melon F1 yang tahan terhadap kondisi cekaman kekeringan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhalkatsi, M., and R. Lösch. 2005. Water limitation effect on seed development and germination in *Trigonella coerulea* (Fabaceae). *Flora: Morphol., Distrib., Funct. Ecol. of Plants*. 200(6): 493–501.
- Aldesuquy, H. S., M. A. Abbas, S. A. Abo-hamed, and A. H. Elhakem. 2013. Does glycine betaine and salicylic acid ameliorate the negative effect of drought on wheat by regulating osmotic adjustment through solutes accumulation?. *J. of Stress Physiol. and Biochem.* 9(3): 5–22.
- Alqudah, A. M., N. H. Samarah, and R. E. Mullen. 2011. Drought stress effect on crop pollination, seed set, yield and quality. In *Alternative Farming Systems, Biotechnology, Drought Stress and Ecological Fertilisation*. Springer. Dordrecht. pp. 193-213.
- Araus, J., G. Slafer, M. Reynolds, and C. Royo. 2002. Plant breeding and drought in C3 cereals: what should we breed for ?. *Ann. Bot.* 89: 925–940.
- Babita, M., M. Maheswari, L. M. Rao, A. K. Shanker, and D. G. Rao. 2010. Osmotic adjustment, drought tolerance and yield in castor (*Ricinus communis* L.) hybrids. *Environ. and Exp. Bot.* 69(3): 243–249.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Tabel Dinamis Tanaman Hortikultura Melon 2015, 2016, 2017, dan 2018. [Online] diakses melalui <https://www.bps.go.id/>. Tahun 2019.
- Barnabás, B., K. Jäger, and A. Fehér, A. 2008. The effect of drought and heat stress on reproductive processes in cereals. *Plant, Cell and Environ.* 31(1): 11–38.
- Bezirganoglu, I. 2018. Botany of *Cucumis melo*. *Hortic. Int. J.* 2(3): 88.
- Cabello, M. J., M. T. Castellanos, F. Romojaro, C. Martínez-Madrid, and F. Ribas. 2009. Yield and quality of melon grown under different irrigation and nitrogen rates. *Agric. Water Manag.* 96(5): 866–874.
- Cohen, J. 1988. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates. New York. pp. 66-74.
- Daryono, B. S., S. D. Hayuningtyas, dan S. D. Maryanto. 2012. Perakitan melon (*Cucumis melo* L.) kultivar melodi gama 3 dalam rangka penguatan industri pertanian nasional. pp. 245–256. *Dalam Prosiding Seminar Nasional. Fakultas Ekonomi Pembangunan Universitas Negeri Semarang. Semarang.*
- Daryono, B. S. dan S. D. Maryanto. 2017. *Keanekaragaman dan Potensi Sumber Daya Genetik Melon*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Dirjen Hortikultura Kementrian Pertanian. 2019. Statistik Konsumsi per Kapita dalam Rumah Tangga Setahun menurut Hasil Suenas. [Online] diakses melalui <http://hortikultura.pertanian.go.id/>. Tahun 2019.
- Dogan, E., H. Kirnak, K. Berekatoglu, L. Bilgel, L. and A. Surucu. 2008. Water stress imposed on muskmelon (*Cucumis melo* L.) with subsurface and surface drip irrigation systems under semi-arid climatic conditions. *Irrig. Sci.* 26(2): 131–138.

Fabeiro, C., F. M. de S. Olalla, J. A. de Juan, C. Fabeiro, and F. Martõ. 2002. Production of muskmelon (*Cucumis melo* L.) under controlled deficit irrigation in a semi-arid climate. *Agric. Water Manag.* 54: 93–105.

Farooq, M., A. Wahid, N. Kobayasih, D. Fujita, and S. M. Basra. 2009. Plant drought stresses: effect, mechanism and management. *Agron. Sustain. Dev.* 29: 185–212.

Fitri, M. Z dan A. Salam. 2017. Deteksi kandungan air relatif pada daun sebagai acuan induksi pembungaan jeruk siam jember. *Agritrop.* 15(2): 252–265.

Froneman, I. J., Z. Bijzet and A. D. Sippel. 2012. Effect of different pollen parents on fruit retention and fruit characteristics in ‘wai chee’ litchi. pp. 51–58. In XXVIII International Horticultural Congress on Science and Horticulture for People (IHC2010): International Symposium on Plant 932.

Golabadi, M., S. Ercisli, and F. Ahmadi. 2019. Environmental and physiological effects on cross-ability and seed production of greenhouse cucumber. *J. of Seed Sci.* 41(2): 134–143.

Harliani, E. N., E. R. Palupi, dan D. S. Wahyudin. 2014. Potensi penyimpanan serbuk sari dalam produksi benih hibrida mentimun (*Cucumis sativus* L.) varietas KE014. *J. Hortic. Indones.* 5(2): 104–117.

Hasanuddin. 2013. Penentuan viabilitas polen dan reseptifitas stigma pada melon (*Cucumis melo* L.) serta hubungannya dengan penyerbukan dan produksi buah. *J. Biol. Edu.* 1(2): 22–28.

Hu, W., Y. Huang, H. Bai, Y. Liu, S. Wang, dan Z. Zhou. 2020. Influence of drought stress on pistil physiology and reproductive success of two *Gossypium hirsutum* cultivars differing in drought tolerance. *Physiol. Plantarum.* 168: 909–920.

Huda, A. N., W. B. Suwarno, dan A. Maharijaya. 2017. Keragaman genetik karakteristik buah antar 17 genotipe melon (*Cucumis melo* L.). *J. Hortic. Indones.* 8(1): 1–12.

Huda, A. N., W. B. Suwarno, dan A. Maharijaya. 2018. Karakteristik buah melon (*Cucumis melo* L.) pada lima stadia kematangan. *J. Agron. Indones.* 46(3): 298–305.

Ibrahim, E. A. 2012a. Response of some egyptian sweet melon (*Cucumis melo* var. *Aegyptiacus* L.) cultivars to water stress conditions. *J. of Appl. Hortic.* 14(1): 67–70.

Ibrahim, E. A. 2012b. Variability, heritability, and genetic advance in egyptian sweet melon (*Cucumis melo* var. *aegyptiacus* L.) under water stress condition. *Inter. J. of Plant Breed. and Genet.* 6(4): 238–244.

Indriyani, N. L. P., dan Hardiyanto. 2018. Pengaruh teknik penyerbukan terhadap pembentukan buah naga (*Hylocereus polyrhizus*). *J. Hortic.* 28(2): 1–8.

Kartikawati, N. K. 2008. Pengaruh tipe penyerbukan terhadap keberhasilan reproduksi pada tanaman *Melaleuca cajuputi* subsp. *cajuputi*. *J. Penelit. Hutan Tanam.* 5(2): 99–107.

Khan, M., M. Alam, M. Rahman, M. Miah, and M. Hossain. 2012. Influence of weather factors on the incidence and distribution of pumpkin beetle infesting cucurbits. *Bangladesh J. of Agric. Res.* 37(2): 361–367.

Kiill, L. H. P., E. D. A. Feitoza, K. M. M. de Siqueira, M. D. F. Ribeiro, and E. M. S. da Silva. 2016. Evaluation of floral characteristics of melon hybrids (*Cucumis melo* L.) in pollinator attractiveness. *Revista Brasileira de Fruticultura*. 38(2): 531.

Kouonon, L. C., A. L. Jacquemart, A. I. Zoro Bi, P. Bertin, J. P. Baudoin, and Y. Dje. 2009. Reproductive biology of the andromonoecious *Cucumis melo* subsp. *agrestis* (Cucurbitaceae). *Ann. of Bot.* 104(6): 1129–1139.

Kumar, S., B. S. Vyakaranahal, Y. B. Palled, P. R. Dharmatti, and M. S. Patil. 2008. Studies on crossing ratio and pollination time in tomato hybrid seed production (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Karnataka J. Agric. Sci.* 21(1): 30–34.

Kuswanto. 2012. Teknik Persilangan untuk Pemuliaan Tanaman. UB Press. Malang.

Leorentina, A. B. 2019. Hibridisasi beberapa varietas melon (*Cucumis melo* L.) dengan perlakuan waktu penyerbukan dan proporsi bunga berdasarkan rancangan tersarang. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.

Makful, Hendri, Sahlan, Sunyoto, dan Kuswandi. 2017. Karakter buah galur melon generasi S6 dan S7. *Buletin Plasma Nutfah*. 23(1): 1–12.

Mann, H. B. and D. R. Whitney. 1947. On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. *The Ann. of Math. Stat.* 18(1): 50–60.

Morgan, P. W. 1990. Effects of abiotic stresses on plant hormone systems, in: *Stress Responses in plants: adaptation and acclimation mechanisms*. Wiley-Liss, Inc. New York

Nwokwu, G. N., L. G. Ekwu, and E. B. Utobo. 2018. Effect of water stress at different phenological stages of muskmelon (*Cucumis melo* L.). *Indian J. of Agric. Res.* 52(4): 452–455.

Preeti and P. N. Raju. 2017. Comprehensive overview of *Cucumis melo*. *The Pharm. Innov. J.* 6(10): 181–186.

Putra, R. E., J. Subagio, I. Kinasih, A. D. Permana, dan M. Rosmiati. 2017. Pola kunjungan serangga liar dan efek penambahan koloni *Trigona* (*Tetragonula*) *laeviceps* Smith pada penyerbukan kabocha (*Cucurbita maxima*). *J. Entomol. Indones.* 14(2): 69–79.

Ramjan, M., and M. T. Ansari. 2018. Factors affecting of fruits, vegetables and its quality. *J. of Medicinal Plants Stud.* 6(6): 16–18.

Rashidi, M., and K. Seyfi. 2007. Effect of water stress on crop yield and yield components of cantaloupe. *Int. J. of Agric. and Biol.* 9(2): 271–273.

Resh, H. M. 2004. *Hydroponic Food Production: A Definitive Guidebook of Soilles Food-Growing Methods*. Newconcept Press. New Jersey.

Revanasidda and V. V. Belavadi. 2019. Floral biology and pollination in *Cucumis melo* L., a tropical andromonoecious cucurbit. J. of Asia-Pacific Entomol. 22(1): 215–225.

Ritonga, A. W., M. Syukur, R. Yuniarti, dan S. Sobir. 2018. Assessment of natural cross-pollination levels in chili pepper (*Capsicum annuum* L.). IOP Conference Series: Earth and Environ. Sci. 196(1).

Riyanti, H. 2011. Pengaruh volume irigasi pada berbagai fase tumbuh pada pertumbuhan melon (*Cucumis melo* L.) dengan sistem hidroponik. [Skripsi] Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.

Robinson, R. dan D. Decker-Walters. 1999. Cucurbits. CAB International. New York.

Santosa, R. E. 2018. Efektivitas hibridisasi beberapa varietas melon (*Cucumis melo* L.) dengan perlakuan waktu penyerbukan dan proporsi bunga betina dan bunga jantan. [Skripsi] Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.

Sanzol, J., P. Rallo, and M. Herrero. 2003. Asynchronous development of stigmatic receptivity in the pear (*Pyrus communis*; Rosaceae) flower. Am. J. of Bot. 90(1): 78–84.

Schmidt, L. 2000. Pedoman Penanganan Tanaman Hutan Tropis dan Sub Tropis. Direktorat Jendral Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. Departemen Kehutanan.

Sensoy, S., A. Ertek, I. Gedik, and C. Kucukyumuk. 2007. Irrigation frequency and amount affect yield and quality of field-grown melon (*Cucumis melo* L.). Agric. Water Manag. 88(1–3): 269–274.

Sharma, S. P., D. I. Leskovar, K. M. Crosby, A. Volder, and A. M. H. Ibrahim. 2014. Root growth, yield, and fruit quality responses of reticulatus and inodorus melons (*Cucumis melo* L.) to deficit subsurface drip irrigation. Agric. Water Manag. 136: 75–85.

Shavrukov, Y., A. Kurishbayev, S. Jatayev, V. Shvidchenko, L. Zotova, F. Koekemoer, S. de Groot, K. Soole, and P. Langridge. 2017. Early flowering as a drought escape mechanism in plants : how can it aid wheat production?. Front. Plant Sci. 8(1950): 1–8.

Sobir dan F. Siregar. 2010. Budidaya Melon Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta

Sobir, W. B. Suwarno, dan E. Gunawan. 2009. Uji multilokasi melon hibrida potensial dan perakitan varietas melon hibrida unggul. pp. 167–176. Dalam Prastowo (Ed.), Prosiding Seminar Hasil-Hasil Penelitian IPB. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Sopandie. 2014. Fisiologi Adaptasi Tanaman terhadap Cekaman Abiotik pada Agroekosistem Tropika. IPB Press. Bogor.

Stagnari, F., A. Galieni, and M. Pisante. 2016. Drought stress effects on crop quality. In Water Stress and Crop Plants: A Sustainable Approach. Edited by Ahmad P. pp. 375–392.

Stanghellini, M. S., J. R. Schultheis, and J. T. Ambrose. 2002. Pollen mobilization in selected cucurbitaceae and the putative effects of pollinator abundance on pollen depletion rates. *J. of the Am. Soc. for Hortic. Sci.* 127(5): 729–736.

Sutopo. 2010. Induksi pembungaan, strategi panen jeruk di luar musim. [Online] diakses melalui <http://balitjestro.litbang.pertanian.go.id/>. Tahun 2019.

Syukur, M., S. Sujiprihati, dan R. Yuniarti. 2018. Teknik Pemuliaan Tanaman (Edisi Revisi). Penebar Swadaya. Jakarta.

Thralls, E., and D. Treadwell. 2017. Home Vegetable Garden Techniques: Hand Pollination of Squash and Corn in Small Gardens. [Online] retrieved from *Hortic. Sci.* website: <https://edis.ifas.ufl.edu/>. 2019.

Tschoeke, P. H., E. E. Oliveira, M. S. Dalcin, M. C. A. Silveira-Tschoeke, and G. R. Santos. 2015. Diversity and flower-visiting rates of bee species as potential pollinators of melon (*Cucumis melo* L.) in the Brazilian Cerrado. *Scientia Hortic.* 186: 207–216.

Vidal, M. das G., D. de Jong, H. C. Wien, and R. A. Morse. 2010. Pollination and fruit set in pumpkin (*Cucurbita pepo*) by honey bees. *Revista Brasileira de Botânica.* 33(1): 106–113.

Widiatmoko, T., T. Agustono, dan M. Imania. 2012. Pertumbuhan dan hasil beberapa genotip kedelai berbiji besar pada cekaman kekeringan di berbagai stadia pertumbuhan. *Agrin.* 16(1): 104–117.

Widyasmara, N. I., Kusmiyati, F., dan Karno. 2018. Efek xenia dan metaxenia pada persilangan tomat ranti dan tomat cherry. *J. Agro Complex.* 2(2): 128–136.

Yokota, A., S. Kawasaki, M. Iwano, C. Nakamura, C. Miyake, and K. Akashi. 2002. Citrulline and DRIP-1 protein (ArgE Homologue) in drought tolerance of wild watermelon. *Ann. Bot.* 89: 825–832.

Zawani, K., H. Suheri, R. Kusmarwiyah, Nurachman, dan R. K. Wulandari. 2019. Evaluasi karakter keturunan F3 hasil persilangan melon bulat kuning (*Cucumis melo* L.) dengan blewah lonjong (*Cucumis melo* L. kelompok *cantalupensis*). *Crop Agro.* 12(1): 1–8.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Varietas

a. Varietas Melindo

Nomor SK Kementan	: 177/Kpts/SR.120/D.2.7/12/2015
Asal tanaman	: Dalam negeri
Silsilah	: Melindo 15 A x Melindo 15 B
Golongan Varietas	: Hibrida
Bentuk penampang batang	: Bulat
Diameter batang	: 1,3 – 1,4 cm
Warna batang	: Hijau kekuningan (YG RHS 144 B)
Bentuk daun	: Bulat
Ukuran daun	: Panjang 19,4 – 21,7 cm Lebar 20,3 – 25,0 cm
Warna daun	: Hijau zaitun keabuan (GN RHS 137 A)
Bentuk bunga	: Terompet
Warna bunga	
Warna kelopak bunga	: Hijau kekuningan (YG RHS 144 B)
Warna mahkota bunga	: Kuning (Y RHS 7 A)
Warna kepala putik	: Hijau kekuningan (YGN RHS 144 A)
Warna benang sari	: Kuning (Y RHS 7 A)
Umur mulai berbunga	: 31 – 36 hari setelah tanam
Umur mulai panen	: 72 – 74 hari setelah tanam
Bentuk buah	: Oblate
Ukuran buah	: Panjang 12,20 – 15,53 cm Lebar 12,37 – 16,57 cm
Warna kulit buah	: Hijau tua kekuningan (GG RHS 189 A)
Tipe kulit buah	: Berjaring dengan kerapatan sedang
Warna daging buah	: Hijau kekuningan (YG RHS 145 D)
Rasa daging buah	: Manis
Ketebalan daging buah	: 2,73 – 4,63 cm
Aroma buah	: Sedang
Bentuk biji	: Bulat telur sempit
Warna biji	: Putih kekuningan (YW RHS 158 A)
Berat 1.000 biji	: 27,3 – 29,2 g
Kandungan air	: 90,81 – 93,78%
Kadar gula	: 9,53 – 12,10 °Brix
Kandungan vitamin C	: 101,211 – 103,308 mg/100g
Berat per buah	: 1,10 – 1,85 kg
Persentase bagian buah dikonsumsi	: 46,2 – 56,6%
Daya simpan buah pada suhu 25 – 28°C	: 10 – 12 hari setelah panen
Ketahanan terhadap virus gemini	: Tahan (Intensitas serangan virus gemini sebesar 4,62%)
Hasil buah per hektar	: 10,33 – 31,3 ton per hektar
Populasi per hektar	: 18.000 – 20.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 490 – 550 g
Penciri utama	: Bentuk buah oblat (nisbah p/d 0,94 – 0,99) dan ujung buah datar

Keunggulan varietas	: - Tahan serangan virus gemini - Umur panen genjah - Produksi tinggi
Wilayah adaptasi	: Sesuai di dataran menengah pada musim kemarau
Pemohon	: PT. BISI International, Tbk.
Pemulia	: Entit Hermawan, Hayun Rahman Saleh
Peneliti	: Denih Wahyudin, Mukafi Zein, M. Ihsan, Didik Hermanto.

b. Varietas Madesta

Nomor SK Kementan	: 094/Kpts/SR.120/D.2.7/8/2016
Asal	: Dalam negeri
Silsilah	: ME 11147 (♀) x ME 8546 (♂)
Golongan varietas	: Hibrida
Bentuk penampang batang	: Segi empat
Diameter batang	: 1,1 – 1,3 cm
Warna batang	: Hijau (RHS 137 C)
Bentuk daun	: Bangun jantung
Ukuran daun	: Panjang 25,0–28,2 cm; Lebar 18,2–21,1 cm
Warna daun	: Hijau tua (RHS 136 A)
Bentuk bunga	: Seperti lonceng
Warna kelopak bunga	: Hijau (RHS 139 C)
Warna mahkota bunga	: Kuning (RHS 4 A)
Warna kepala putik	: Hijau (RHS 144 A)
Warna benang sari	: Kuning (RHS 7 D)
Umur mulai berbunga	: 28 – 34 hari setelah tanam
Umur panen	: 68 – 72 hari setelah tanam
Bentuk buah	: Bulat
Alur buah (<i>ribbing</i>)	: Ada
Kedalaman alur	: Dangkal
Ukuran buah	: Panjang 16,70 – 17,58 cm;
Diameter	: 15,01 – 16,77 cm
Warna kulit buah	: Hijau tua (RHS 136 A)
Tipe kulit buah	: Berjaring rapat
Warna daging buah	: Jingga muda (RHS 26 D)
Rasa daging buah	: Manis
Ketebalan daging buah	: 4,53 – 4,90 cm
Aroma buah	: Harum
Bentuk biji	: Elips pipih
Warna biji	: Coklat kuning muda (RHS 158 A)
Berat 1.000 biji	: 26,8 – 28,1 g
Kandungan air	: 84,69 – 89,16 %
Kadar gula	: 9,95 – 12,00°Brix
Kandungan vitamin C	: 16,8 – 20,8 mg/100 gr
Berat per buah	: 2,38 – 2,58 kg
Persentase bagian buah yang dapat dikonsumsi	: 74,15 – 84,91 %

Daya simpan buah pada suhu	: 11 – 13 hari setelah panen (disimpan pada suhu 23 - 26°C)
Ketahanan terhadap penyakit	: Sangat tahan terhadap serangan Gemini virus
Hasil buah per hektar	: 58,5 – 60,75 ton
Populasi per hektar	: 25.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 834 – 877 g
Penciri utama	: Buah bulat dengan net (jaring) yang rapat, alur buah ada, dengan kedalaman alur yang dangkal
Keunggulan varietas	: Sangat tahan terhadap Gemini virus
Wilayah adaptasi	: Sesuai di dataran rendah
Pemohon	: PT. East West Seed Indonesia
Pemulia	: Fatkhur Rokhman, Ibnu Habibi Rahman
Peneliti	: Tukiman Misidi, Abdul Kohar, Hari Pangestuadi, Dirayati N Irsalina, Gigin Fajaruddin, Igar Riswanto

c. Varietas Glamour

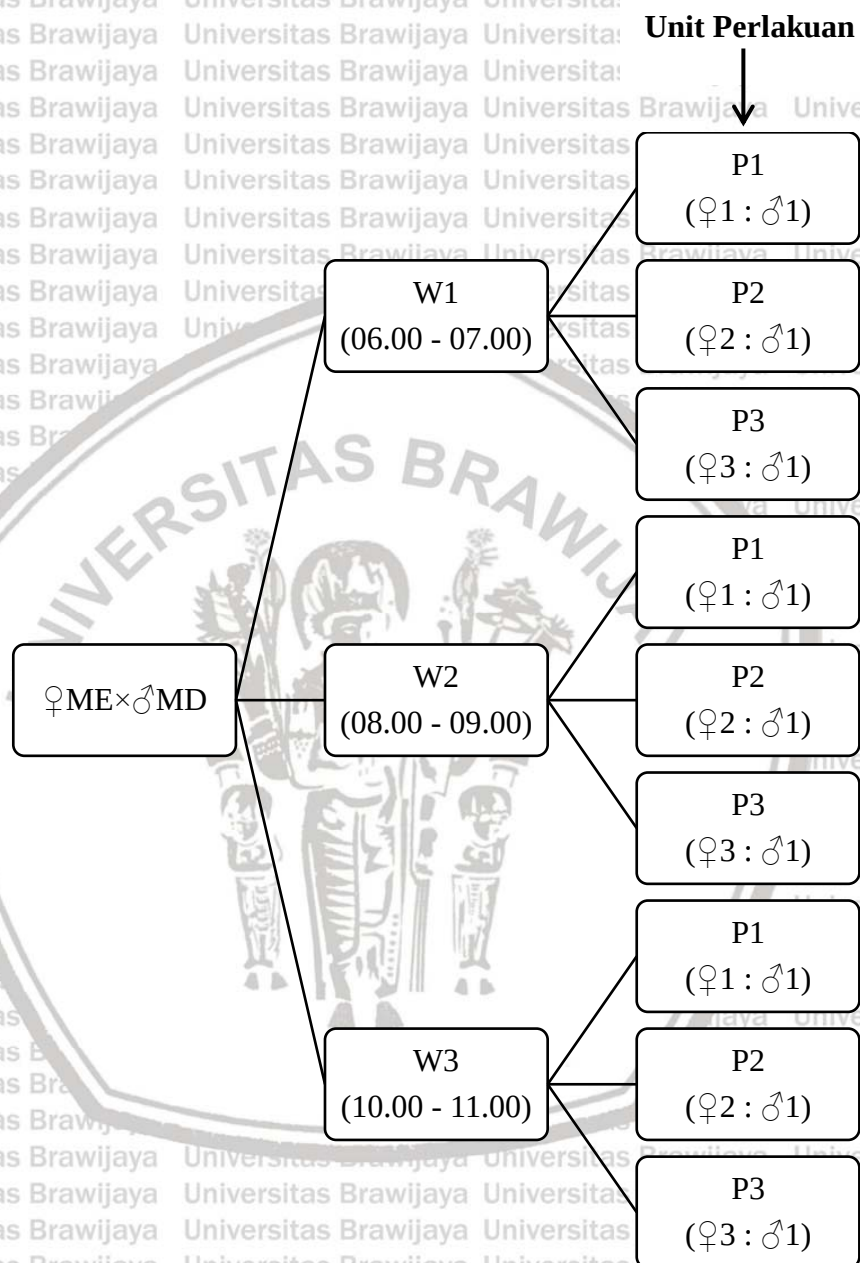
Nomor SK Kementan	: 325/Kpts/SR.120/5/2006
Asal	: Sakata Seed & Co. Ltd., Jepang
Silsilah	: 141–045–302–102–111 (F) × 201– 301– 170–025 (M)
Golongan varietas	: Hibrida silang tunggal
Tipe tanaman	: Merambat
Umur mulai panen	: ± 60 hari setelah tanam
Warna batang	: Hijau
Bentuk batang	: Silindris
Diameter batang	: ± 1,2 cm
Warna daun	: Hijau
Bentuk daun	: Bangun segi lima
Ukuran daun	: Panjang ± 25 cm, lebar ± 20 cm
Tepi daun	: Rata
Ujung daun	: Tumpul
Permukaan daun	: Berbulu halus
Umur mulai berbunga	: 15 – 17 hari setelah tanam
Warna bunga	: Kuning
Bentuk bunga	: Seperti lonceng
Warna kulit buah muda	: Hijau
Warna kulit buah tua	: Kuning
Pola jaring kulit	: Tebal dan rapat
Bentuk buah	: Bulat
Ukuran buah	: Tinggi 15 – 16 cm, diameter ± 14 – 15 cm
Ketebalan daging buah	: 3,5 – 4,0 cm
Warna daging buah	: Oranye
Tekstur daging buah	: Renyah
Rasa buah	: Manis
Kadar gula	: 12 – 13°Brix

Aroma buah	: Harum
Berat per buah	: 2,0 – 3,8 kg
Daya simpan buah	: $\pm$ 10 hari setelah panen
Hasil buah	: $\pm$ 30 ton/ha
Keterangan	: Beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai sedang dengan ketinggian 50 – 500 m dpl
Pengusul	: PT. Winon Intercontinental
Peneliti	: Katsumata (Sakata Seed & Co. Ltd.) dan Darmawan (PT. Winon Intercontinental)



Lampiran 2. Skema Persilangan

1. Set Hibridisasi antara Varietas Melindo (ME) dan Madesta (MD) pada Masing-Masing Populasi dengan Frekuensi Penyiraman yang Berbeda

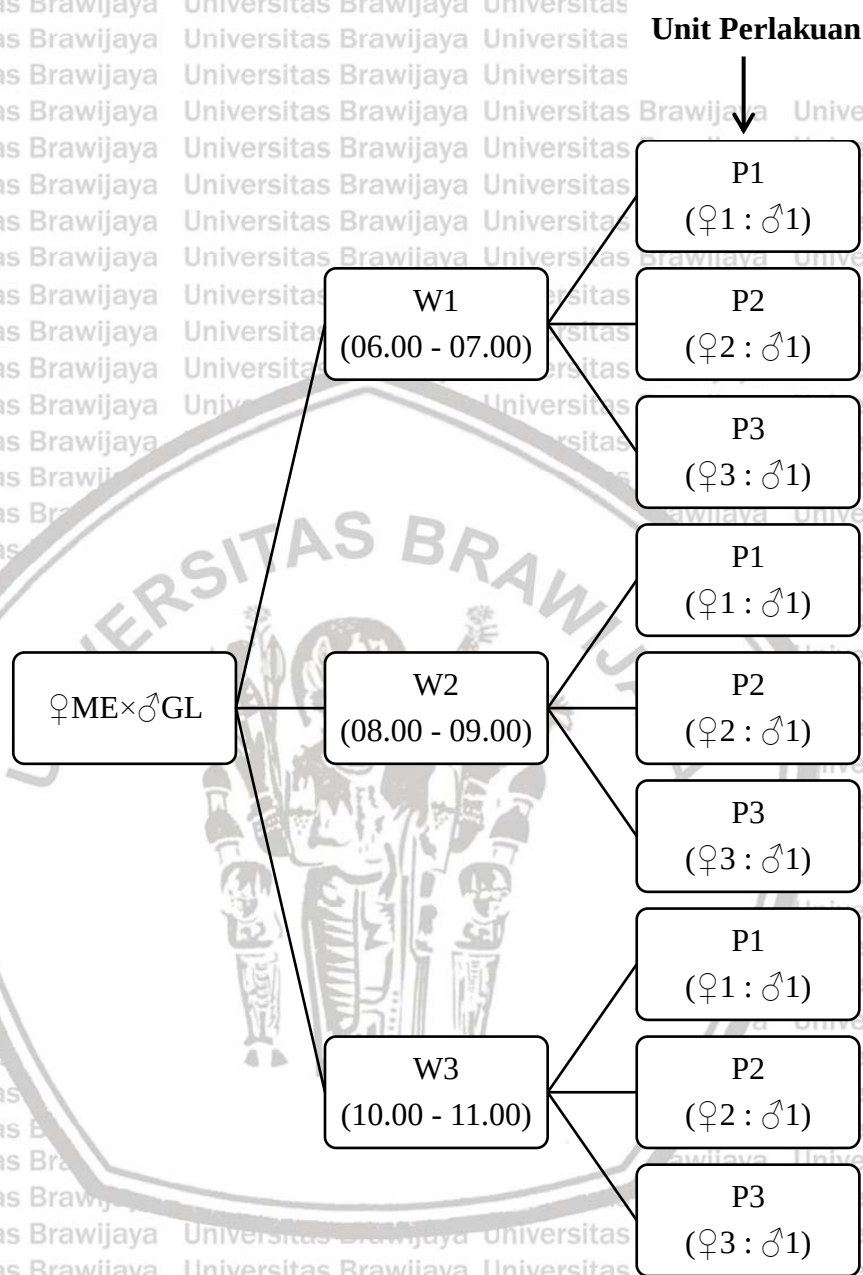


(Santosa, 2018)

Catatan:

Pada masing-masing unit perlakuan terdapat 3 tanaman betina. Selain itu, terdapat 6 bunga jantan dalam satu set hibridisasi. Pada setiap tanaman, terdapat 1 bunga yang dipolinasi.

2. Set Hibridisasi antara Varietas Melindo (ME) dan Glamour (GL) pada Masing–Masing Populasi dengan Frekuensi Penyiraman yang Berbeda

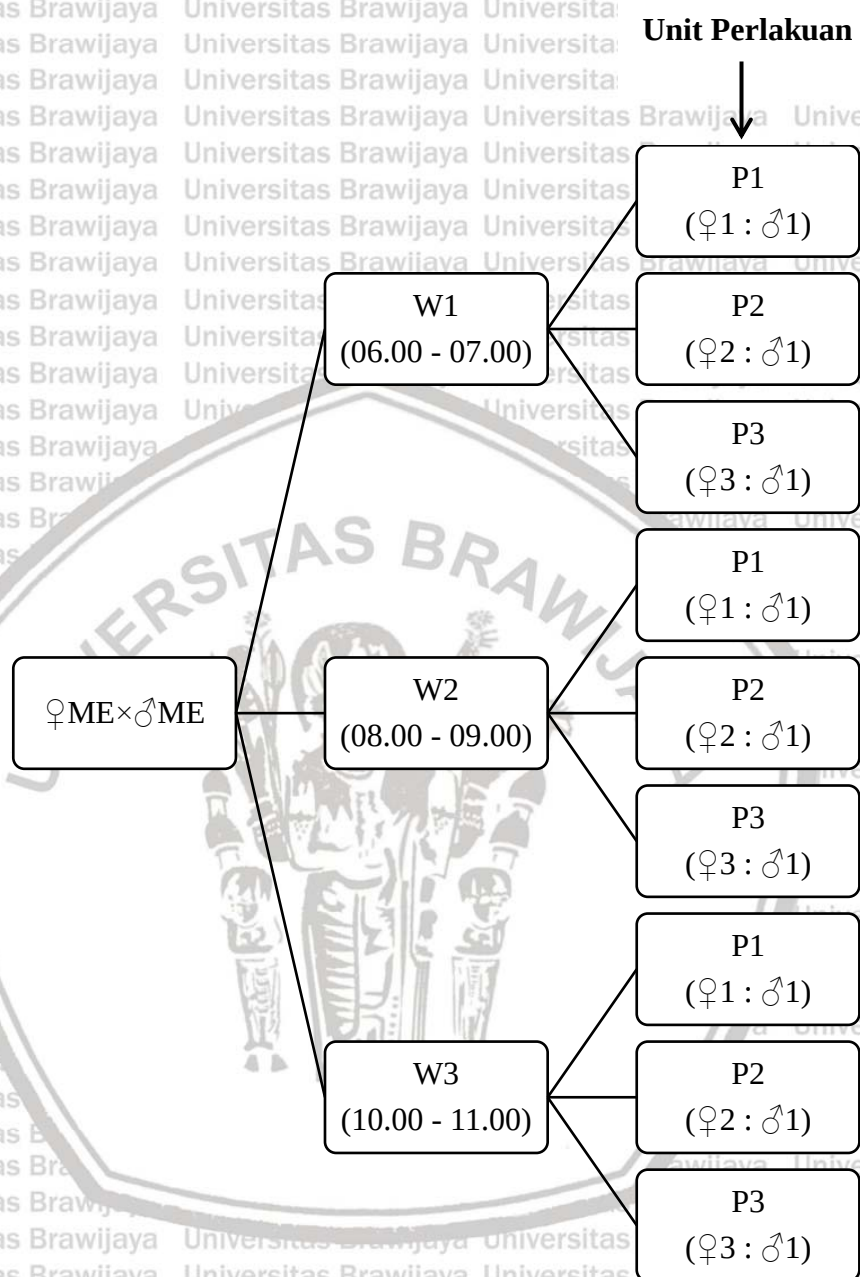


(Santosa, 2018)

Catatan:

Pada masing–masing unit perlakuan terdapat 3 tanaman betina. Selain itu, terdapat 6 bunga jantan dalam satu set hibridisasi. Pada setiap tanaman, terdapat 1 bunga yang dipolinasi.

3. Set Hibridisasi antara Varietas Melindo (ME) dan Melindo (ME) pada Masing–Masing Populasi dengan Frekuensi Penyiraman yang Berbeda

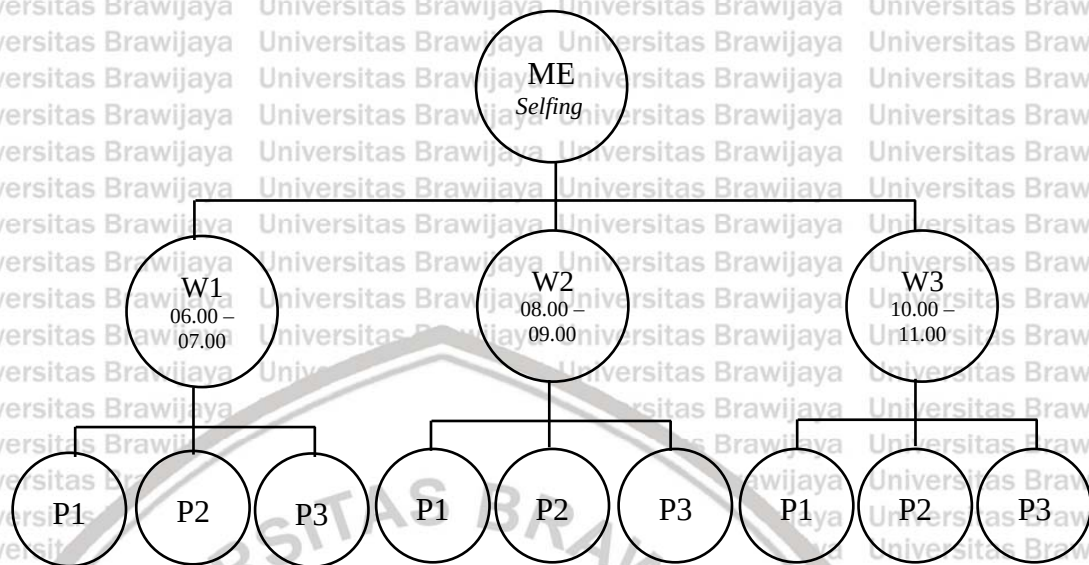


(Santosa, 2018)

Catatan:

Pada masing–masing unit perlakuan terdapat 3 tanaman betina. Selain itu, terdapat 6 bunga jantan dalam satu set hibridisasi. Pada setiap tanaman, terdapat 1 bunga yang dipolinasi.

4. *Selfing* Varietas Melindo (ME) pada Masing–Masing Populasi dengan Frekuensi Penyiraman yang Berbeda

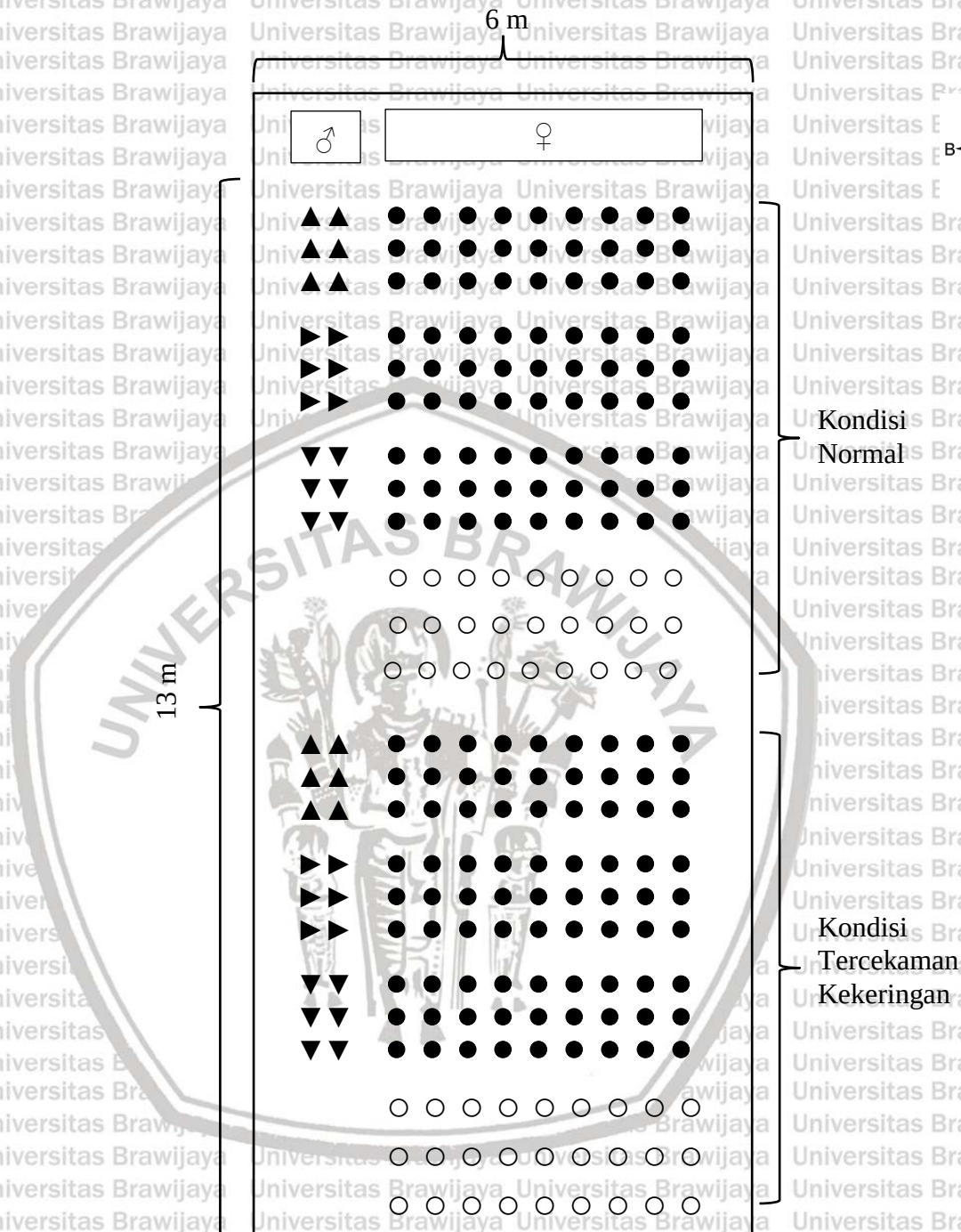


(Santosa, 2018)

Catatan:

Pada masing–masing unit perlakuan terdapat 3 tanaman *selfing*. Pada setiap tanaman, terdapat 1 bunga yang dipolinasi.

Lampiran 3. Denah Penelitian



Keterangan:

- : Varietas Melindo (♀)
- : Varietas Melindo *Selfing*
- ▲ : Varietas Madesta (♂)
- ▶ : Varietas Glamour (♂)
- ▼ : Varietas Melindo (♂)

Lampiran 4. Tahapan Hibridisasi Tanaman Melon dan Respon Penyerbukan



1. Pemilihan bunga hermaprodit sebagai tetua betina



2. Kastrasi pada bunga betina



3. Penyungkupan bunga betina hasil kastrasi



4. Pemilihan bunga jantan sebagai tetua jantan



5. Polinasi



6. Penyungkupan bunga betina dan pemberian label



7. Penyerbukan Berhasil



8. Penyerbukan Gagal

Lampiran 5. Uji-U Keberhasilan Penyerbukan antara Set Hibridisasi dengan ME *Selfing* dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N

1. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×ME dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×ME	9	9,67	87,00
	ME <i>Selfing</i>	9	9,33	84,00
	Total	18		

Uji Levene untuk Uji Homogenitas

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
1,231	0,284	39,000	84,000	-0,160	0,873	0,931

Berbeda nyata apabila nilai probabilitas < 0,05

Tidak berbeda nyata apabila nilai probabilitas > 0,05

2. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×MD dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×MD	9	11,00	99,00
	ME <i>Selfing</i>	9	8,00	72,00
	Total	18		

Uji Levene untuk Uji Homogenitas

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
23,814	0,000	27,000	72,000	-1,837	0,066	0,258

Berbeda nyata apabila nilai probabilitas < 0,05

Tidak berbeda nyata apabila nilai probabilitas > 0,05

3. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×GL dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×MD	9	9,50	85,50
	ME <i>Selfing</i>	9	9,50	85,50
	Total	18		

Uji Levene untuk Uji Homogenitas

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
0,000	1,000	40,500	85,500	0,000	1,000	1,000

Berbeda nyata apabila nilai probabilitas < 0,05

Tidak berbeda nyata apabila nilai probabilitas > 0,05

4. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×ME dan ME×MD

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×ME	9	8,00	72,00
	ME×MD	9	11,00	99,00
	Total	18		

Uji Levene untuk

Uji Homogenitas

Uji-U

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
64,000	0,000	27,000	72,000	-1,844	0,065	0,258

Berbeda nyata apabila nilai probabilitas < 0,05

Tidak berbeda nyata apabila nilai probabilitas > 0,05

5. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×ME dan ME×GL

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×ME	9	9,67	87,00
	ME×GL	9	9,33	84,00
	Total	18		

Uji Levene untuk

Uji Homogenitas

Uji-U

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
1,231	0,284	39,000	84,000	-0,16	0,873	0,931

Berbeda nyata apabila nilai probabilitas < 0,05

Tidak berbeda nyata apabila nilai probabilitas > 0,05

6. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×MD dan ME×GL

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×MD	9	11,00	99,00
	ME×GL	9	8,00	72,00
	Total	18		

Uji Levene untuk

Uji Homogenitas

Uji-U

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
23,814	0	27,000	72,000	-1,837	0,066	0,258

Berbeda nyata apabila nilai probabilitas < 0,05

Tidak berbeda nyata apabila nilai probabilitas > 0,05

Lampiran 6. Uji-U Keberhasilan Penyerbukan antara Set Hibridisasi dengan ME *Selfing* dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi C

1. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×ME dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×ME	9	10,83	97,50
	ME <i>Selfing</i>	9	8,17	73,50
	Total	18		

Uji Levene untuk Uji Homogenitas

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
1,078	0,315	28,50	73,50	-1,105	0,269	0,297

Berbeda nyata apabila nilai probabilitas < 0,05

Tidak berbeda nyata apabila nilai probabilitas > 0,05

2. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×MD dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×MD	9	9,50	85,50
	ME <i>Selfing</i>	9	9,50	85,50
	Total	18		

Uji Levene untuk Uji Homogenitas

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
0,461	0,507	40,50	85,50	0,00	1,00	1,00

Berbeda nyata apabila nilai probabilitas < 0,05

Tidak berbeda nyata apabila nilai probabilitas > 0,05

3. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×GL dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×GL	9	8,67	78,00
	ME <i>Selfing</i>	9	10,33	93,00
	Total	18		

Uji Levene untuk Uji Homogenitas

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
1,285	0,274	33,00	78,00	-0,698	0,485	0,546

Berbeda nyata apabila nilai probabilitas < 0,05

Tidak berbeda nyata apabila nilai probabilitas > 0,05

4. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×ME dan ME×MD

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×ME	9	11,00	99,00
	ME×MD	9	8,00	72,00
	Total	18		

Uji Levene untuk

Uji Homogenitas

Uji-U

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
0,045	0,834	27,00	72,00	-1,265	0,206	0,258

Berbeda nyata apabila nilai probabilitas < 0,05

Tidak berbeda nyata apabila nilai probabilitas > 0,05

5. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×ME dan ME×GL

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×ME	9	12,00	108,00
	ME×GL	9	7,00	63,00
	Total	18		

Uji Levene untuk

Uji Homogenitas

Uji-U

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
0,141	0,712	18,00	63,00	-2,138	0,033	0,050

Sangat berbeda nyata apabila nilai Mann-Whitney U < U tabel 1% (11)

Berbeda nyata apabila nilai Mann-Whitney U < U tabel 5% (17)

Tidak berbeda nyata apabila nilai U hitung > U tabel 5% (17)

6. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×MD dan ME×GL

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×MD	9	10,50	94,50
	ME×GL	9	8,50	76,50
	Total	18		

Uji Levene untuk

Uji Homogenitas

Uji-U

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
0,249	0,625	31,50	76,50	-0,860	0,390	0,436

Berbeda nyata apabila nilai probabilitas < 0,05

Tidak berbeda nyata apabila nilai probabilitas > 0,05

Lampiran 7. Uji-U Keberhasilan Penyerbukan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N dan C

1. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME *Selfing* (N) dan ME *Selfing* (C)

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME <i>Selfing</i> (N)	9	12,56	113,00
	ME <i>Selfing</i> (C)	9	6,44	58,00
	Total	18		

Uji Levene untuk Uji Homogenitas

Uji-U

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
2,389	0,142	13,00	58,00	-2,541	0,011	0,014

Sangat berbeda nyata apabila nilai Mann-Whitney U < U tabel 1% (11)

Berbeda nyata apabila nilai Mann-Whitney U < U tabel 5% (17)

Tidak berbeda nyata apabila nilai U hitung > U tabel 5% (17)

2. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×ME (N) dan ME×ME (C)

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×ME (N)	9	12,17	109,50
	ME×ME (C)	9	6,83	61,50
	Total	18		

Uji Levene untuk Uji Homogenitas

Uji-U

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
2,974	0,104	16,50	61,50	-2,276	0,023	0,031

Sangat berbeda nyata apabila nilai Mann-Whitney U < U tabel 1% (11)

Berbeda nyata apabila nilai Mann-Whitney U < U tabel 5% (17)

Tidak berbeda nyata apabila nilai U hitung > U tabel 5% (17)

3. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×MD (N) dan ME×MD (C)

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×MD (N)	9	13,50	121,50
	ME×MD (C)	9	5,50	49,50
	Total	18		

Uji Levene untuk Uji Homogenitas

Uji-U

F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
15,094	0,001	4,50	49,50	-3,516	0,000	0,000

Sangat berbeda nyata apabila nilai Mann-Whitney U < U tabel 1% (11)

Berbeda nyata apabila nilai Mann-Whitney U < U tabel 5% (17)

Tidak berbeda nyata apabila nilai U hitung > U tabel 5% (17)

4. Hasil Peringkat, Uji Homogenitas, dan Uji-U Set Persilangan ME×GL (N) dan ME×GL (C)

	Persilangan	N	Rata-Rata Peringkat tiap Kelompok	Jumlah Rerata Kelompok
Keberhasilan Penyerbukan	ME×GL (N)	9	13,06	117,50
	ME×GL (C)	9	5,94	53,50
	Total	18		

Uji Levene untuk Uji Homogenitas		Uji-U				
F	Sig.	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]
0,000	1,00	8,50	53,50	-2,977	0,003	0,003

Sangat berbeda nyata apabila nilai Mann-Whitney U < U tabel 1% (11)

Berbeda nyata apabila nilai Mann-Whitney U < U tabel 5% (17)

Tidak berbeda nyata apabila nilai U hitung > U tabel 5% (17)



Lampiran 8. Uji-t Bobot Buah antara Set Hibridisasi dengan ME *Selfing* dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N

Uji Normalitas Bobot Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i>	0,924	9	0,423
ME×ME	0,936	9	0,540
ME×MD	0,880	9	0,156
ME×GL	0,937	9	0,551

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME *Selfing*

Bobot Buah	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
	ME×ME	9	1143,223	208,40618	69,46873
	ME <i>Selfing</i>	9	820,9811	168,82152	56,27384

	Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	1,290	0,273	3,604	16	0,002	322,2422	89,4016	132,7193	511,7652

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

2. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Bobot Buah	ME×MD	9	1179,5200	358,69457	119,56486
	ME <i>Selfing</i>	9	820,9811	168,82152	56,27384

Uji Levene untuk Uji Homogenitas					Uji-t untuk Persamaan Rerata				
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan		
							Terendah	Tertinggi	

Data Homogen	10,57	0,005	2,713	16	0,015	358,5389	132,146	78,40241	638,6754
Data tidak Homogen			2,713	11,378	0,020	358,5389	132,146	68,86406	648,2137

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

3. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×GL dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Bobot Buah	ME×GL	9	847,1300	412,24661	137,41554
	ME <i>Selfing</i>	9	820,9811	168,82152	56,27384

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata			
--	--	--	--	------------------------------	--	--	--

Data Homogen	7,324	0,016	0,176	16	0,862	26,14889	148,4917	-288,639	340,93716
--------------	-------	-------	-------	----	-------	----------	----------	----------	-----------

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×MD

Bobot Buah	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
	ME×ME	9	1143,2233	208,40618	69,46873
	ME×MD	9	1179,5200	358,69457	119,56486

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	5,910	0,027	-0,26	16	0,796	-36,2967	138,281	-329,439	256,84614
Data tidak Homogen			-0,26	12,849	0,797	-36,2967	138,281	-335,393	262,79951

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

5. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×GL

Bobot Buah	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
	ME×ME	9	1143,2233	208,40618	69,46873
	ME×GL	9	847,1300	412,24661	137,41554

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	4,190	0,057	1,923	16	0,072	296,093	153,977	-30,3234	622,51011

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

6. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME×GL

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Bobot Buah	ME×MD	9	1179,5200	358,69457	119,56486
	ME×GL	9	847,1300	412,24661	137,41554

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata			
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi
Data Homogen	0,062	0,806	1,825	16	0,087	332,39000	182,15044 -53,75169 718,53169

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)



Lampiran 9. Uji-t Diameter Buah antara Set Hibridisasi dengan ME *Selfing* dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N

Uji Normalitas Diameter Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i>	0,935	9	0,528
ME×ME	0,963	9	0,829
ME×MD	0,910	9	0,319
ME×GL	0,948	9	0,668

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME *Selfing*

Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Diameter Buah ME×ME	9	13,1067	0,74636	0,24879
ME <i>Selfing</i>	9	11,8156	0,91251	0,30417

	Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95%	
								Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,297	0,593	3,286	16	0,005	1,29111	0,39296	0,45808	2,12414

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

2. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME *Selfing*

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Diameter	ME×MD	9	13,2278	1,51541	0,50514
Buah	ME <i>Selfing</i>	9	11,8156	0,91251	0,30417

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	3,890	0,066	2,395	16	0,029	1,41222	0,58965	0,16223	2,66222

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

3. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×GL dan ME *Selfing*

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Diameter	ME×GL	9	11,3133	2,25153	0,75051
Buah	ME <i>Selfing</i>	9	11,8156	0,91251	0,30417

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	6,900	0,018	-0,62	16	0,544	-0,50222	0,80980	-2,21893	1,21449

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×MD

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Diameter	ME×ME	9	13,1067	0,74636	0,24879
Buah	ME×MD	9	13,2278	1,51541	0,50514

Uji Levene

untuk Uji

Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	6,625	0,020	-0,215	16	0,832	-0,121	0,563	-1,31478	1,07256
Data tidak Homogen			-0,215	11,665	0,833	-0,121	0,563	-1,35187	1,10965

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

5. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×GL

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Diameter	ME×ME	9	13,1067	0,74636	0,24879
Buah	ME×GL	9	11,3133	2,25153	0,75051

Uji Levene

untuk Uji

Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	9,009	0,008	2,268	16	0,038	1,79333	0,79067	0,11719	3,46948

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

6. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME×GL

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Diameter Buah	ME×MD	9	13,2278	1,51541	0,50514
	ME×GL	9	11,3133	2,25153	0,75051
Uji Levene untuk Uji Homogenitas					
			Uji-t untuk Persamaan Rerata		
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata
					Selisih Standar Deviasi
					Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi
Data Homogen	1,489	0,240	2,116	16	0,050
					1,91444
					0,90467
					-0,00337
					3,83226

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)



Lampiran 10. Uji-t Panjang Buah antara Set Hibridisasi dengan ME *Selfing* dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N

Uji Normalitas Panjang Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i>	0,962	9	0,822
ME×ME	0,901	9	0,255
ME×MD	0,911	9	0,323
ME×GL	0,981	9	0,968

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME *Selfing*

Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang Buah ME×ME	9	12,3522	0,81671	0,27224
ME <i>Selfing</i>	9	11,3078	1,01365	0,33788

Uji Levene untuk Uji Homogenitas		Uji-t untuk Persamaan Rerata						
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,011	0,917	2,407	16	0,029	1,04444	0,12459	1,96430

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

2. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME *Selfing*

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang Buah	ME×MD	9	12,3500	1,28381	0,42794
	ME <i>Selfing</i>	9	11,3078	1,01365	0,33788

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi

Data Homogen	1,634	0,219	1,911	16	0,074	1,04222	0,54525	-0,11365	2,19810
--------------	-------	-------	-------	----	-------	---------	---------	----------	---------

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

3. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×GL dan ME *Selfing*

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang Buah	ME×GL	9	11,3533	1,77089	0,59030
	ME <i>Selfing</i>	9	11,3078	1,01365	0,33788

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi

Data Homogen	3,165	0,094	0,067	16	0,947	0,04556	0,68016	-1,39632	1,48743
--------------	-------	-------	-------	----	-------	---------	---------	----------	---------

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×MD

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang Buah	ME×ME	9	12,3522	0,81671	0,27224
	ME×MD	9	12,3500	1,28381	0,42794

Uji Levene

untuk Uji

Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi
Data Homogen	3,498	0,080	0,004	16	0,997	0,00222	0,50719	-1,07298 1,07742

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

5. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×GL

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang Buah	ME×ME	9	12,3522	0,81671	0,27224
	ME×GL	9	11,3533	1,77089	0,59030

Uji Levene

untuk Uji

Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi
Data Homogen	4,538	0,049	1,537	16	0,144	0,99889	0,65005	-0,37915 2,37693

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

6. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME×GL

Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang ME×MD	9	12,3500	1,28381	0,42794
Buah ME×GL	9	11,3533	1,77089	0,59030

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata			
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi
Data Homogen	0,777	0,391	1,367	16	0,191	0,99667	0,72910 -0,54895 2,54228

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)



Lampiran 11. Uji-t Ketebalan Daging Buah antara Set Hibridisasi dengan ME *Selfing* dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N

Uji Normalitas Ketebalan Daging Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i>	0,929	9	0,474
ME×ME	0,984	9	0,980
ME×MD	0,951	9	0,698
ME×GL	0,948	9	0,663

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME *Selfing*

Persilangan	N	Rerata	Standar	Selisih Standar
			Deviasi	Deviasi
Ketebalan ME×ME	9	32,4033	3,21132	1,07044
Daging Buah ME <i>Selfing</i>	9	28,4200	3,07736	1,02579

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,011	0,917	2,407	16	0,029	1,04444	0,43391	0,12459 1,96430

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

2. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan	ME×MD	9	33,3156	5,83607	1,94536
Daging Buah	ME <i>Selfing</i>	9	28,4200	3,07736	1,02579

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah	Tertinggi
Data Homogen	4,918	0,041	2,226	16	0,041	4,89556	2,19924	0,23338	9,55773
Data tidak Homogen			2,226	12,129	0,046	4,89556	2,19924	0,10949	9,68162

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

3. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×GL dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan	ME×GL	9	29,5211	6,31520	2,10507
Daging Buah	ME <i>Selfing</i>	9	28,4200	3,07736	1,02579

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah	Tertinggi
Data Homogen	4,262	0,056	0,470	16	0,645	1,10111	2,34170	-3,86307	6,06529

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×MD

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan	ME×ME	9	32,4033	3,21132	1,07044
Daging Buah	ME×MD	9	33,3156	5,83607	1,94536

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	4,410	0,052	-0,411	16	0,687	-0,91222	2,22042	-5,61930	3,79485

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

5. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×GL

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan	ME×ME	9	32,4033	3,21132	1,07044
Daging Buah	ME×GL	9	29,5211	6,31520	2,10507

Uji Levene
untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	3,876	0,067	1,220	16	0,240	2,88222	2,36160	-2,12414	7,88859

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

6. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME×GL

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan	ME×MD	9	33,3156	5,83607	1,94536
Daging Buah	ME×GL	9	29,5211	6,31520	2,10507
Uji Levene					
untuk Uji Homogenitas			Uji-t untuk Persamaan Rerata		
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Data Homogen	0,018	0,894	1,324	16	0,204
					Sig. (2-tailed)
					Selisih Rerata
					Selisih Standar Deviasi
					Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi
					-2,28185 9,87074

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)



Lampiran 12. Uji-t Kemanisan Buah antara Set Hibridisasi dengan ME *Selfing* dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi N

Uji Normalitas Kemanisan Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i>	0,969	9	0,886
ME×ME	0,955	9	0,746
ME×MD	0,963	9	0,834
ME×GL	0,887	9	0,184

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME *Selfing*

Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan ME×ME	9	8,8811	1,77206	0,59069
Buah ME <i>Selfing</i>	9	7,3344	1,57567	0,52522

	Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,064	0,804	1,957	16	0,068	1,54667	0,79042	-0,12896	3,22229

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

2. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME *Selfing*

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan	ME×MD	9	8,4589	1,18591	0,39530
Buah	ME <i>Selfing</i>	9	7,3344	1,57567	0,52522

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,463	0,506	1,711	16	0,106	1,12444	0,65736	-0,26910 2,51799

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

3. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×GL dan ME *Selfing*

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan	ME×GL	9	6,8089	1,62523	0,54174
Buah	ME <i>Selfing</i>	9	7,3344	1,57567	0,52522

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,098	0,759	-0,69	16	0,496	-0,52556	0,75455	-2,12513 1,07402

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×MD

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan Buah	ME×ME	9	8,8811	1,77206	0,59069
	ME×MD	9	8,4589	1,18591	0,39530

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,799	0,385	0,594	16	0,561	0,42222	0,71076	-1,08452 1,92896

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

5. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×GL

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan Buah	ME×ME	9	8,8811	1,77206	0,59069
	ME×GL	9	6,8089	1,62523	0,54174

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,000	0,987	2,585	16	0,020	2,07222	0,80150	0,37313 3,77132

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

6. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME×GL

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan Buah	ME×MD	9	8,4589	1,18591	0,39530
	ME×GL	9	6,8089	1,62523	0,54174

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata			
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi

Data Homogen	1,273	0,276	2,460	16	0,026	1,65000	0,67063	0,22832	3,07168
--------------	-------	-------	-------	----	-------	---------	---------	---------	---------

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)



Lampiran 13. Uji-t Bobot Buah antara Set Hibridisasi dengan ME *Selfing* dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi C

Uji Normalitas Bobot Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i>	0,956	6	0,790
ME×ME	0,904	9	0,275
ME×MD	0,827	7	0,076
ME×GL	0,963	6	0,843

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME *Selfing*

Persilangan	N	Rerata	Standar	Selisih Standar
			Deviasi	Deviasi
Bobot Buah ME×ME	9	930,0922	165,65008	55,21669
ME <i>Selfing</i>	6	1103,3617	315,06511	128,62479

	Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	1,873	0,194	-1,401	13	0,185	-173,269	123,677	-440,457	93,9179

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×MD

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Bobot Buah	ME×ME	9	930,0922	165,65008	55,21669
	ME×MD	7	1383,2143	428,46002	161,94267

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi
Data Homogen	6,570	0,023	-2,927	14	0,011	-453,122	154,801	-785,138 -121,106
Data tidak Homogen			-2,648	7,401	0,031	-453,122	171,097	-853,300 -52,944

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,499)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,364)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2, 364)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,499)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2, 364)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2, 364)

5. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×GL

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Bobot Buah	ME×ME	9	930,0922	165,65008	55,21669
	ME×GL	6	740,5000	176,63154	72,10952

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi
Data Homogen	0,013	0,910	2,117	13	0,054	189,5922	89,5756	-3,9240 383,1085

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)

6. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME×GL

	Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi		
	ME×MD	ME×GL						
Bobot Buah	ME×MD		7	1383,2143	428,46002	161,94267		
	ME×GL		6	740,5000	176,63154	72,10952		
Uji Levene untuk Uji Homogenitas			Uji-t untuk Persamaan Rerata					
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi
Data Homogen	4,423	0,059	3,417	11	0,006	642,714	188,104	228,700 1056,728

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,106)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2, 201)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,106)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2, 201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2, 201)



Lampiran 14. Uji-t Diameter Buah antara Set Hibridisasi dengan ME *Selfing* dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi C

Uji Normalitas Diameter Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i>	0,888	6	0,306
ME×ME	0,926	9	0,448
ME×MD	0,771	7	0,021
ME×GL	0,898	6	0,362

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME *Selfing*

Persilangan	N	Rerata	Standar	Selisih Standar
			Deviasi	Deviasi
Diameter ME×ME	9	12,3467	0,83623	0,27874
Buah ME <i>Selfing</i>	6	13,0833	1,65409	0,67528

	Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	2,837	0,116	-1,148	13	0,272	-0,7367	0,6418	-2,1231	0,6498

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)

2. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME *Selfing*

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Diameter	ME×MD	7	13,7671	1,48015	0,55945
Buah	ME <i>Selfing</i>	6	13,0833	1,65409	0,67528

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,010	0,924	0,787	11	0,448	0,6838	0,8688	-1,2284	2,5960

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,106)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2, 201)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,106)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2, 201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2, 201)

3. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×GL dan ME *Selfing*

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Diameter	ME×GL	6	11,0783	1,12249	0,45825
Buah	ME <i>Selfing</i>	6	13,0833	1,65409	0,67528

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	1,085	0,322	-2,457	10	0,034	-2,0050	0,8161	-3,8234	-0,1866

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,169)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,228)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2, 228)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,169)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2, 228)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2, 228)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×MD

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Diameter	ME×ME	9	12,3467	0,83623	0,27874
Buah	ME×MD	7	13,7671	1,48015	0,55945

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi
Data Homogen	3,591	0,079	-2,436	14	0,029	-1,420	0,583	-2,671 -0,170

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,977)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2, 145)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,977)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2, 145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2, 145)

5. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×GL

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Diameter	ME×ME	9	12,3467	0,83623	0,27874
Buah	ME×GL	6	11,0783	1,12249	0,45825

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,108	0,748	2,516	13	0,026	1,2683	0,5041	0,1792 2,3574

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)

6. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME×GL

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi				
Diameter	MEXMD	7	13,7671	1,48015	0,55945				
Buah	MEXGL	6	11,0783	1,12249	0,45825				
Uji Levene untuk Uji Homogenitas			Uji-t untuk Persamaan Rerata						
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi		
Data Homogen	1,299	0,279	3,635	11	0,004	2,6888	0,7397	1,0607	4,3169

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,106)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2, 201)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,106)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2, 201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2, 201)



Lampiran 15. Uji-t Panjang Buah antara Set Hibridisasi dengan ME *Selfing* dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi C

Uji Normalitas Panjang Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i>	0,939	6	0,654
ME×ME	0,935	9	0,529
ME×MD	0,917	7	0,445
ME×GL	0,931	6	0,588

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang Buah	ME×ME	9	11,9056	1,02879	0,34293
	ME <i>Selfing</i>	6	12,4633	1,60040	0,65336

	Uji Levene untuk Uji Homogenitas		Uji-t untuk Persamaan Rerata						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95%	
								Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	2,492	0,138	-0,827	13	0,423	-0,5578	0,6742	-2,0143	0,8988

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)

2. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang	ME×MD	7	14,0257	2,33526	0,88265
Buah	ME <i>Selfing</i>	6	12,4633	1,60040	0,65336

Uji Levene untuk Uji Homogenitas					Uji-t untuk Persamaan Rerata			
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi

Data Homogen	0,560	0,470	1,380	11	0,195	1,5624	1,1318	-0,9288 4,0535
--------------	-------	-------	-------	----	-------	--------	--------	----------------

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,106)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,201)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,106)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,201)

3. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×GL dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang	ME×GL	6	11,5667	1,31250	0,53583
Buah	ME <i>Selfing</i>	6	12,4633	1,60040	0,65336

Uji Levene untuk Uji Homogenitas					Uji-t untuk Persamaan Rerata			
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi

Data Homogen	0,851	0,378	-1,061	10	0,314	-0,8967	0,8450	-2,7794 0,9861
--------------	-------	-------	--------	----	-------	---------	--------	----------------

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,169)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,228)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2, 228)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,169)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,228)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,228)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×MD

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang Buah	ME×ME	9	11,9056	1,02879	0,34293
	ME×MD	7	14,0257	2,33526	0,88265

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	4,101	0,062	-2,453	14	0,028	-2,12016	0,86439	-3,97410	-0,26622

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,977)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,145)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,977)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,145)

5. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×GL

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang Buah	ME×ME	9	11,9056	1,02879	0,34293
	ME×GL	6	11,5667	1,3125	0,53583

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,131	0,723	0,561	13	0,584	0,3389	0,6041	-0,9662	1,6440

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)

6. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME×GL

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi				
Panjang Buah	ME×MD	7	14,0257	2,33526	0,88265				
	ME×GL	6	11,5667	1,31250	0,53583				
Uji Levene untuk Uji Homogenitas			Uji-t untuk Persamaan Rerata						
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi		
Data Homogen	1,909	0,195	2,280	11	0,044	2,4590	1,0785	0,0854	4,8327

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,106)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,201)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,106)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,201)



Lampiran 16. Uji-t Ketebalan Daging Buah antara Set Hibridisasi dengan ME *Selfing* dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi C

Uji Normalitas Ketebalan Daging Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i>	0,943	6	0,681
ME×ME	0,949	9	0,677
ME×MD	0,835	7	0,089
ME×GL	0,950	6	0,739

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rerata	Standar	
				Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan Daging Buah	ME×ME	9	31,7711	2,72370	0,90790
	ME <i>Selfing</i>	6	33,8917	4,73988	1,93505

	Uji Levene untuk Uji Homogenitas			Uji-t untuk Persamaan Rerata				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi
Data Homogen	1,270	0,280	-1,107	13	0,288	-2,1206	1,9153	-6,2583 2,0172

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)

2. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan	ME×MD	7	38,0786	5,95160	2,24949
Daging Buah	ME <i>Selfing</i>	6	33,8917	4,73988	1,93505

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
Data Homogen	0,267	0,616	1,385	11	0,194	4,1869	3,0234	-2,4676	10,8414

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,106)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,201)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,106)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,201)

3. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×GL dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan	ME×GL	6	28,9417	6,23942	2,54723
Daging Buah	ME <i>Selfing</i>	6	33,8917	4,73988	1,93505

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
Data Homogen	0,868	0,373	-1,547	10	0,153	-4,9500	3,1989	-12,0775	2,1775

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,169)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,228)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,228)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,169)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,228)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,228)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×MD

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan	ME×ME	9	31,7711	2,72370	0,90790
Daging Buah	ME×MD	7	38,0786	5,95160	2,24949

Uji Levene

untuk Uji

Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	2,847	0,114	-2,840	14	0,013	-6,3075	2,2208	-11,0706	-1,5443

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,977)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,145)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,977)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,145)

5. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×GL

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan	ME×ME	9	31,7711	2,72370	0,90790
Daging Buah	ME×GL	6	28,9417	6,23942	2,54723

Uji Levene

untuk Uji

Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	6,055	0,029	1,215	13	0,246	2,8294	2,3297	-2,2035	7,8624
Data tidak Homogen			1,046	6,288	0,334	2,8294	2,7042	-3,7148	9,3737

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,707)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,447)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,447)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,707)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,447)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,447)

6. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME×GL

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan	ME×MD	7	38,0786	5,95160	2,24949
Daging Buah	ME×GL	6	28,9417	6,23942	2,54723
Uji Levene untuk Uji Homogenitas			Uji-t untuk Persamaan Rerata		
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Data Homogen	0,116	0,740	2,699	11	0,021
					Selisih Rerata
					Selisih Standar Deviasi
					Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi
					1,6868
					16,5870

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,106)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,201)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,106)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,201)



Lampiran 17. Uji-t Kemanisan Buah antara Set Hibridisasi dengan ME *Selfing* dan antar Set Hibridisasi pada Kondisi C

Uji Normalitas Kemanisan Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i>	0,962	6	0,837
ME×ME	0,877	9	0,145
ME×MD	0,869	7	0,181
ME×GL	0,961	6	0,827

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan	ME×ME	9	6,8333	1,71610	0,57203
Buah	ME <i>Selfing</i>	6	6,3500	1,45705	0,59484

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,039	0,846	0,566	13	0,581	0,4833	0,8545	-1,3628 2,3295

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,102)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)

2. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan	ME×MD	7	5,0386	1,10593	0,41800
Buah	ME <i>Selfing</i>	6	6,3500	1,45705	0,59484

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata					
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan		
							Terendah		Tertinggi

Data Homogen	0,304	0,592	-1,845	11	0,092	-1,3114	0,7108	-2,8758	0,2530
--------------	-------	-------	--------	----	-------	---------	--------	---------	--------

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,106)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,201)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,106)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,201)

3. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×GL dan ME *Selfing*

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan	ME×GL	6	5,7000	1,41845	0,57908
Buah	ME <i>Selfing</i>	6	6,3500	1,45705	0,59484

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata					
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan		
							Terendah		Tertinggi

Data Homogen	0,000	1,000	-0,783	10	0,452	-0,6500	0,8302	-2,4997	1,1997
--------------	-------	-------	--------	----	-------	---------	--------	---------	--------

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,169)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,228)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,228)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,169)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,228)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,228)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×MD

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan Buah	ME×ME	9	6,8333	1,71610	0,57203
	ME×MD	7	5,0386	1,10593	0,41800

Uji Levene

untuk Uji

Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,453	0,512	2,397	14	0,031	1,7948	0,7487	0,1890 3,4005

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,977)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,145)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,977)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,145)

5. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME dan ME×GL

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan Buah	ME×ME	9	6,8333	1,71610	0,57203
	ME×GL	6	5,7000	1,41845	0,57908

Uji Levene

untuk Uji

Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,041	0,843	1,337	13	0,204	1,1333	0,8476	-0,6977 2,9644

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)

6. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD dan ME×GL

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi				
Kemanisan Buah	ME×MD	7	5,0386	1,10593	0,41800				
	ME×GL	6	5,7000	1,41845	0,57908				
Uji Levene untuk Uji Homogenitas			Uji-t untuk Persamaan Rerata						
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi		
Data Homogen	0,341	0,571	-0,945	11	0,365	-0,6614	0,6997	-2,2014	0,8786

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,106)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,201)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,106)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,201)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,201)



Lampiran 18. Uji-t Bobot Buah antar Set Hibridisasi pada Kondisi N dan C

Uji Normalitas Bobot Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i> (N)	0,924	9	0,423
ME×ME (N)	0,936	9	0,540
ME×MD (N)	0,880	9	0,156
ME×GL (N)	0,937	9	0,551
ME <i>Selfing</i> (C)	0,956	6	0,790
ME×ME (C)	0,904	9	0,275
ME×MD (C)	0,827	7	0,076
ME×GL (C)	0,963	6	0,843

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0.05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME *Selfing* (N) dan ME *Selfing* (C)

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Bobot Buah	ME <i>Selfing</i> (N)	9	820,9811	168,82152	56,27384
	ME <i>Selfing</i> (C)	6	1103,3617	315,06511	128,62479

	Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95%	
								Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	2,354	0,149	-2,270	13	0,041	-282,38	124,407	-551,147	-13,6142

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)

2. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME (N) dan ME×ME (C)

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Bobot	ME×ME (N)	9	1143,2233	208,40618	69,46873
Buah	ME×ME (C)	9	930,0922	165,65008	55,21669

	Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
Data Homogen	0,602	0,449	2,402	16	0,029	213,131	88,7400	25,0107	401,2515

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

3. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD (N) dan ME×MD (C)

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Bobot	ME×MD (N)	9	1179,5200	358,69457	119,56486
Buah	ME×MD (C)	7	1383,2143	428,46002	161,94267

	Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
Data Homogen	0,099	0,758	-1,036	14	0,318	-203,694	196,604	-625,369	217,980

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,977)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,145)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,977)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,145)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×GL (N) dan ME×GL (C)

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Bobot	ME×GL (N)	9	847,1300	412,24661	137,41554
Buah	ME×GL (C)	6	740,5000	176,63154	72,10952

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata					
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi		
Data Homogen	4,499	0,054	0,593	13	0,564	106,6300	179,956	-282,140	495,4004

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

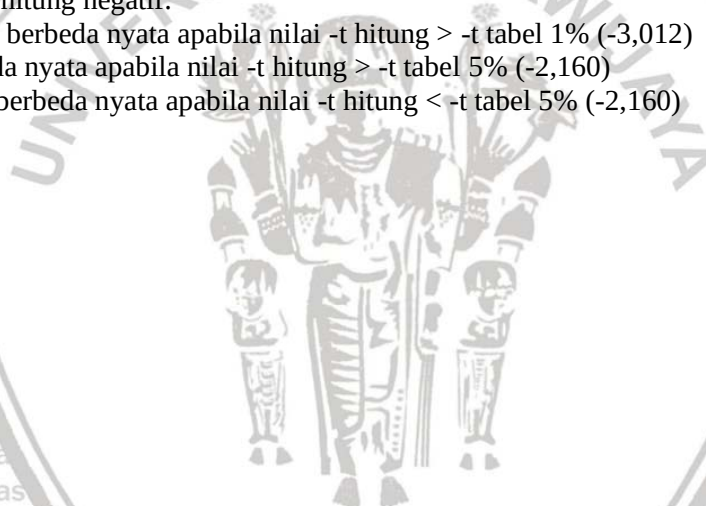
Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)



Lampiran 19. Uji-t Diameter Buah antar Set Hibridisasi pada Kondisi N dan C
Uji Normalitas Diameter Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i> (N)	0,935	9	0,528
ME×ME (N)	0,963	9	0,829
ME×MD (N)	0,910	9	0,319
ME×GL (N)	0,948	9	0,668
ME <i>Selfing</i> (C)	0,888	6	0,306
ME×ME (C)	0,926	9	0,448
ME×MD (C)	0,771	7	0,021
ME×GL (C)	0,898	6	0,362

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME *Selfing* (N) dan ME *Selfing* (C)

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Diameter Buah	ME <i>Selfing</i> (N)	9	11,8156	0,91251	0,30417
	ME <i>Selfing</i> (C)	6	13,0833	1,65409	0,67528

	Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95%	
								Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	2,013	0,179	-1,923	13	0,077	-1,2678	0,6593	-2,6921	0,1565

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)

2. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME (N) dan ME×ME (C)

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Diameter	ME×ME (N)	9	13,1067	0,74636	0,24879
Buah	ME×ME (C)	9	12,3467	0,83623	0,27874

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi

Data Homogen	0,001	0,981	2,034	16	0,059	0,7600	0,3736	-0,0320	1,5520
--------------	-------	-------	-------	----	-------	--------	--------	---------	--------

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

3. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD (N) dan ME×MD (C)

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Diameter	ME×MD (N)	9	13,2278	1,51541	0,50514
Buah	ME×MD (C)	7	13,7671	1,48015	0,55945

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
							Terendah	Tertinggi

Data Homogen	0,048	0,830	-0,713	14	0,487	-0,5394	0,7561	-2,1611	1,0824
--------------	-------	-------	--------	----	-------	---------	--------	---------	--------

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,977)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,145)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,977)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,145)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×GL (N) dan ME×GL (C)

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Diameter Buah	ME×GL (N)	9	11,3133	2,25153	0,75051
	ME×GL (C)	6	11,0783	1,12249	0,45825

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi
Data Homogen	4,095	0,064	0,235	13	0,818	0,2350	1,0006	-1,9266 2,3966

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)



Lampiran 20. Uji-t Panjang Buah antar Set Hibridisasi pada Kondisi N dan C

Uji Normalitas Panjang Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i> (N)	0,962	9	0,822
ME×ME (N)	0,901	9	0,255
ME×MD (N)	0,911	9	0,323
ME×GL (N)	0,981	9	0,968
ME <i>Selfing</i> (C)	0,939	6	0,654
ME×ME (C)	0,935	9	0,529
ME×MD (C)	0,917	7	0,445
ME×GL (C)	0,931	6	0,588

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME *Selfing* (N) dan ME *Selfing* (C)

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang Buah	ME <i>Selfing</i> (N)	9	11,3078	1,01365	0,33788
	ME <i>Selfing</i> (C)	6	12,4633	1,60040	0,65336

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi
Data Homogen		2,492	0,138	-1,724	13	0,108	-1,1556	0,6703	-2,6036 0,2925

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)

2. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME (N) dan ME×ME (C)

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang	ME×ME (N)	9	12,3522	0,81671	0,27224
Buah	ME×ME (C)	9	11,9056	1,02879	0,34293

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,0004	0,984	1,020	16	0,323	0,4467	0,4379	-0,4815	1,3749

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

3. ME×MD (N) dan ME×MD (C)

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang	ME×MD (N)	9	12,3500	1,28381	0,42794
Buah	ME×MD (C)	7	14,0257	2,33526	0,88265

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah	Tertinggi
Data Homogen	1,845	0,196	-1,836	14	0,088	-1,6757	0,9126	-3,6330	0,2815

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,977)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,145)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,977)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,145)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×GL (N) dan ME×GL (C)

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Panjang	ME×GL (N)	9	11,3533	1,77089	0,59030
Buah	ME×GL (C)	6	11,5667	1,31250	0,53583

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata				Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi		Terendah	Tertinggi
Data Homogen	1,274	0,279	-0,251	13	0,805	0,2133	0,8486	-2,0467	1,620

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

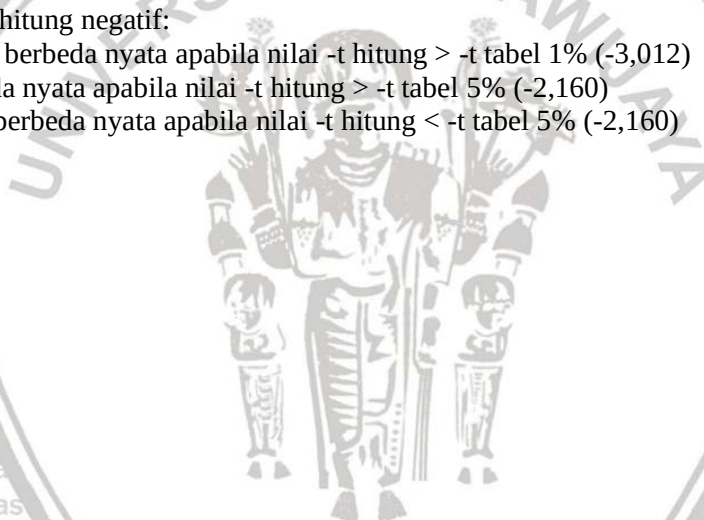
Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)



Lampiran 21. Uji-t Ketebalan Daging Buah antar Set Hibridisasi pada Kondisi N dan C

Uji Normalitas Ketebalan Daging Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i> (N)	0,929	9	0,474
ME×ME (N)	0,984	9	0,980
ME×MD (N)	0,951	9	0,698
ME×GL (N)	0,948	9	0,663
ME <i>Selfing</i> (C)	0,943	6	0,681
ME×ME (C)	0,949	9	0,677
ME×MD (C)	0,835	7	0,089
ME×GL (C)	0,950	6	0,739

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME *Selfing* (N) dan ME *Selfing* (C)

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan Daging Buah	ME <i>Selfing</i> (N)	9	28,4200	3,07736	1,02579
	ME <i>Selfing</i> (C)	6	33,8917	4,73988	1,93505

	Uji Levene untuk Uji Homogenitas		Uji-t untuk Persamaan Rerata						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,627	0,443	-2,729	13	0,017	-5,472	2,0048	-9,8027	-1,1406

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)

2. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME (N) dan ME×ME (C)

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan	ME×ME (N)	9	32,4033	3,21132	1,07044
Daging Buah	ME×ME (C)	9	31,7711	2,72370	0,90790

Uji Levene

untuk Uji

Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
Data Homogen	0,370	0,552	0,450	16	0,658	0,6322	1,4036	-2,3433	3,6077

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

3. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD (N) dan ME×MD (C)

	Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan	ME×MD (N)	9	33,3156	5,83607	1,94536
Daging Buah	ME×MD (C)	7	38,0786	5,95160	2,24949

Uji Levene

untuk Uji

Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
Data Homogen	0,093	0,765	-1,606	14	0,131	-4,76302	2,96619	-11,1248	1,59884

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,977)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,145)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,977)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,145)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×GL (N) dan ME×GL (C)

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Ketebalan	ME×GL (N)	9	29,5211	6,31520	2,10507
Daging Buah	ME×GL (C)	6	28,9417	6,23942	2,54723

Uji Levene untuk Uji Homogenitas					Uji-t untuk Persamaan Rerata			
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan Terendah Tertinggi
Data Homogen	0,001	0,979	0,175	13	0,864	0,57944	3,31310	-6,5781 7,73696

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)



Lampiran 22. Uji-t Kemanisan Buah antar Set Hibridisasi pada Kondisi N dan C

Uji Normalitas Kemanisan Buah

Set Persilangan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
ME <i>Selfing</i> (N)	0,969	9	0,886
ME×ME (N)	0,955	9	0,746
ME×MD (N)	0,963	9	0,834
ME×GL (N)	0,887	9	0,184
ME <i>Selfing</i> (C)	0,962	6	0,837
ME×ME (C)	0,877	9	0,145
ME×MD (C)	0,869	7	0,181
ME×GL (C)	0,961	6	0,827

Data berdistribusi normal apabila nilai Sig. > 0,05

Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig. < 0,05

1. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME *Selfing* (N) dan ME *Selfing* (C)

		Persilangan	N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan Buah	ME <i>Selfing</i> (N)		9	7,3344	1,57567	0,52522
	ME <i>Selfing</i> (C)		6	6,3500	1,45705	0,59484

	Uji Levene untuk Uji Homogenitas		Uji-t untuk Persamaan Rerata						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95%	
								Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,061	0,809	1,220	13	0,244	0,9844	0,80698	-0,75893	2,72782

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)

2. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×ME (N) dan ME×ME (C)

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan	ME×ME (N)	9	8,8811	1,77206	0,59069
Buah	ME×ME (C)	9	6,8333	1,71610	0,57203

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,057	0,814	2,490	16	0,024	2,04778	0,82227	0,30463	3,79092

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,921)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,120)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,921)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,120)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,120)

3. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×MD (N) dan ME×MD (C)

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan	ME×MD (N)	9	8,4589	1,18591	0,39530
Buah	ME×MD (C)	7	5,0386	1,10593	0,41800

Uji Levene

untuk Uji Homogenitas

Uji-t untuk Persamaan Rerata

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan	
								Terendah	Tertinggi
Data Homogen	0,072	0,793	5,890	14	0,000039	3,42032	0,58071	2,17482	4,66582

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (2,977)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,145)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-2,977)

Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,145)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,145)

4. Hasil Kelompok Statistik, Uji Homogenitas, dan Uji-t Set Persilangan ME×GL (N) dan ME×GL (C)

Persilangan		N	Rerata	Standar Deviasi	Selisih Standar Deviasi
Kemanisan	ME×GL (N)	9	6,8089	1,62523	0,54174
Buah	ME×GL (C)	6	5,7000	1,41845	0,57908

Uji Levene untuk Uji Homogenitas				Uji-t untuk Persamaan Rerata					
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Rerata	Selisih Standar Deviasi	Kepercayaan 95% Rentang Nilai Perbedaan		
							Terendah	Tertinggi	
Data Homogen	0,344	0,568	1,358	13	0,197	1,10889	0,81638	-0,65479	2,87256

Nilai t hitung positif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 1% (3,012)

Berbeda nyata apabila nilai t hitung > t tabel 5% (2,160)

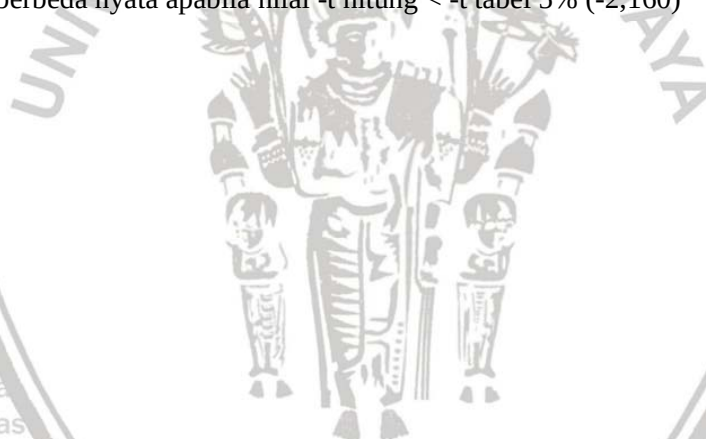
Tidak berbeda nyata apabila nilai t hitung < t tabel 5% (2,160)

Nilai t hitung negatif:

Sangat berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 1% (-3,012)

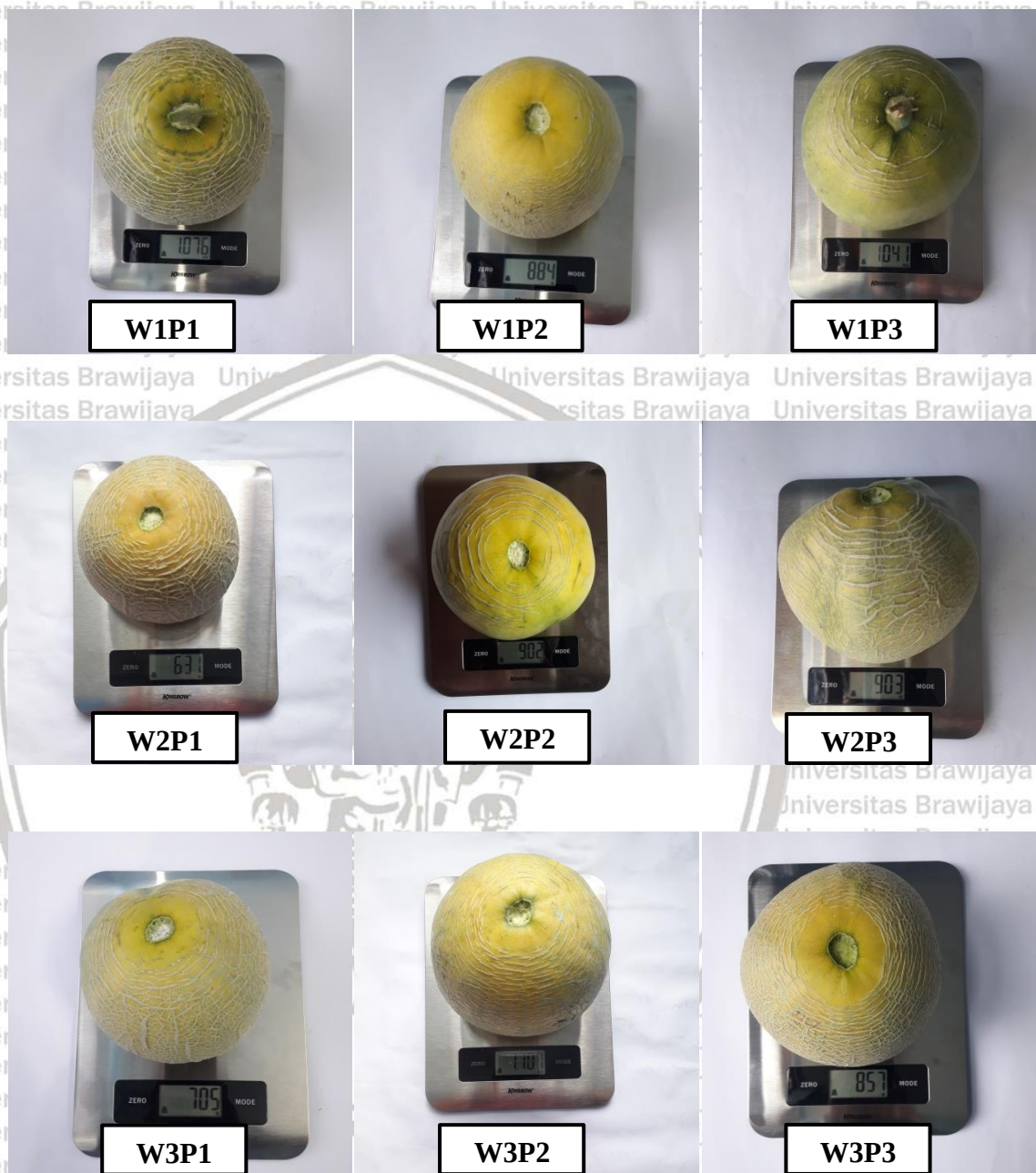
Berbeda nyata apabila nilai -t hitung > -t tabel 5% (-2,160)

Tidak berbeda nyata apabila nilai -t hitung < -t tabel 5% (-2,160)



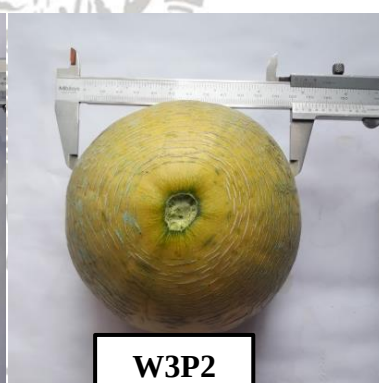
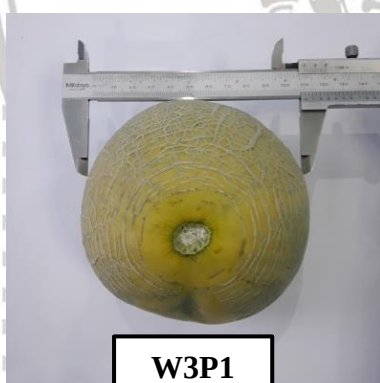
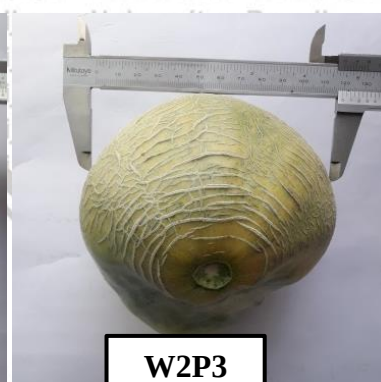
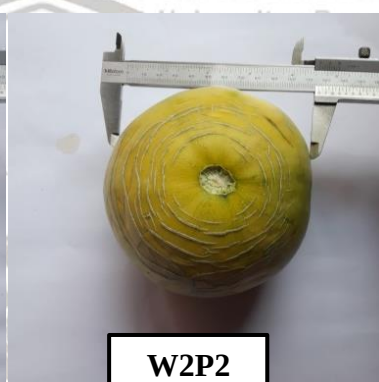
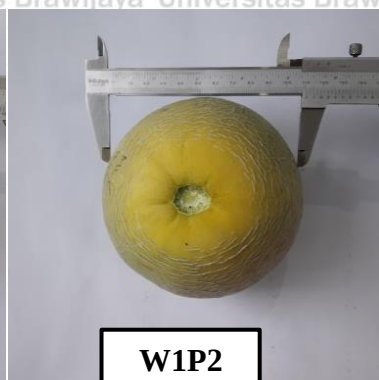
Lampiran 23. Pengamatan Buah pada Set ME *Selfing* Kondisi N

1. Bobot Buah



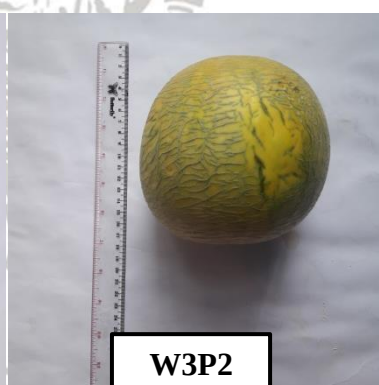
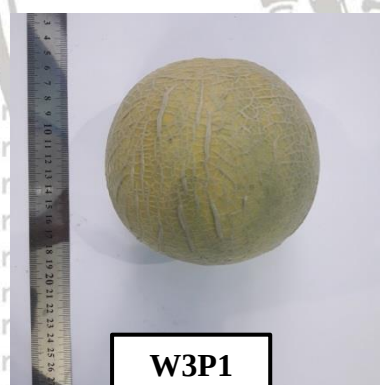
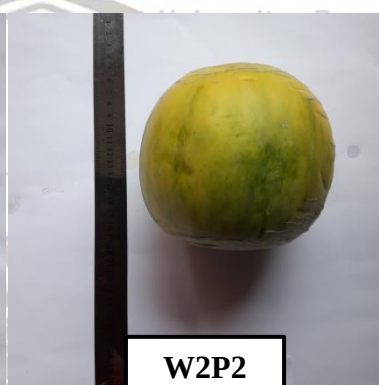
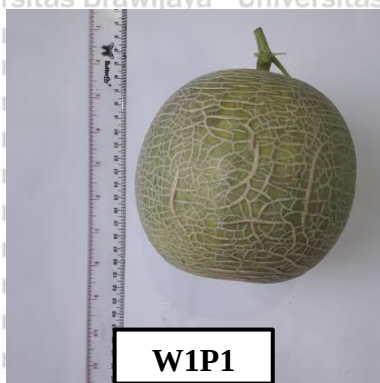
Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

2. Diameter Buah



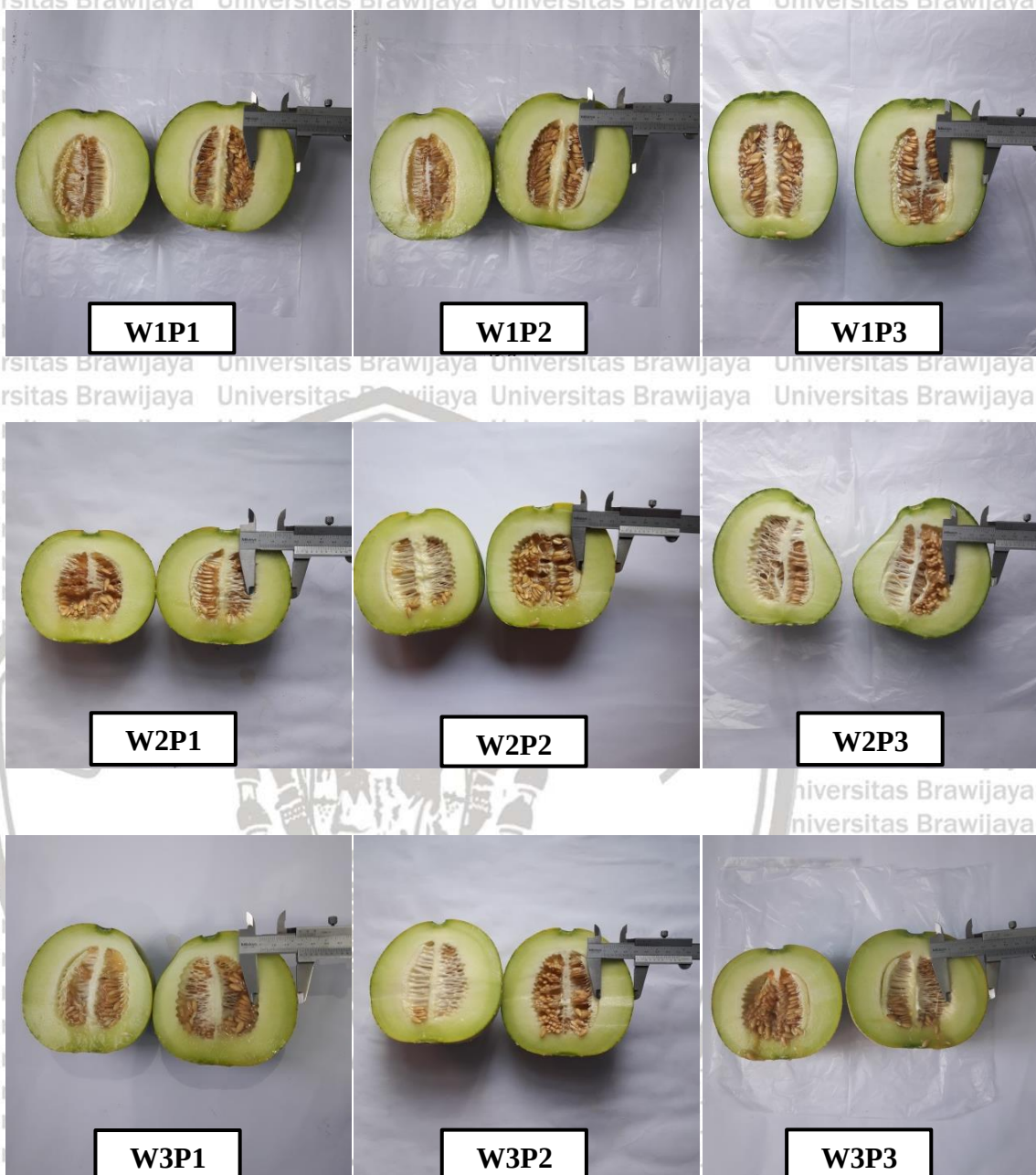
Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

3. Panjang Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

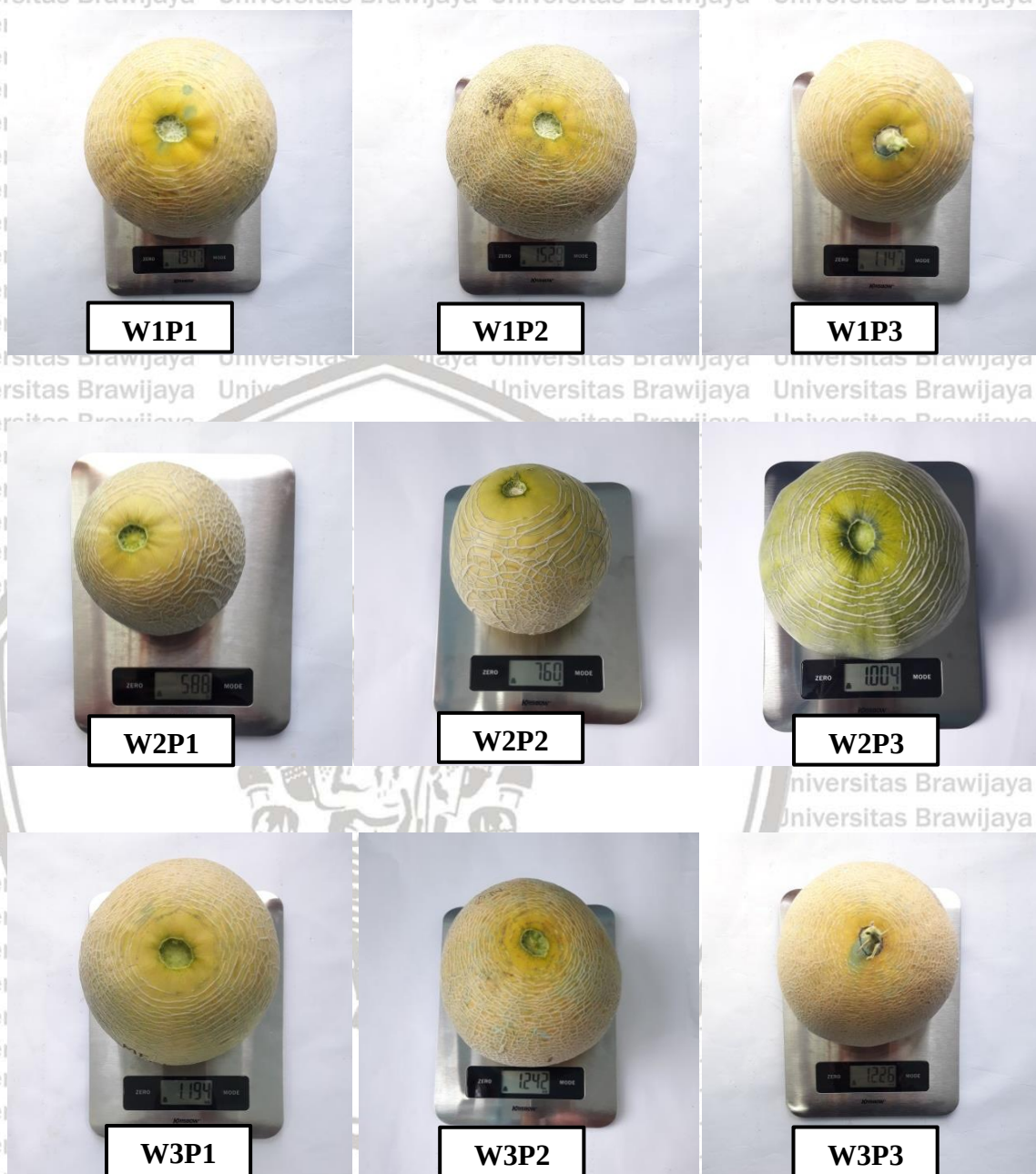
4. Ketebalan Daging Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

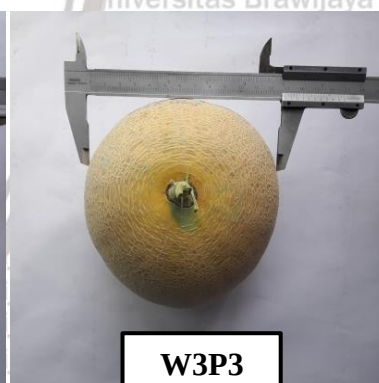
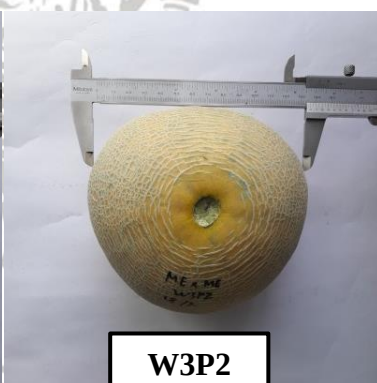
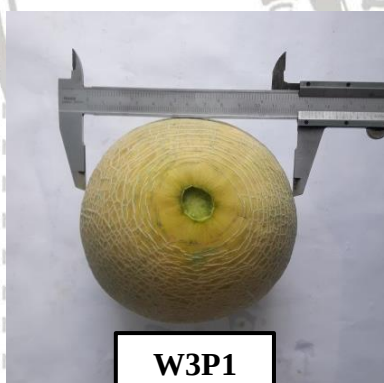
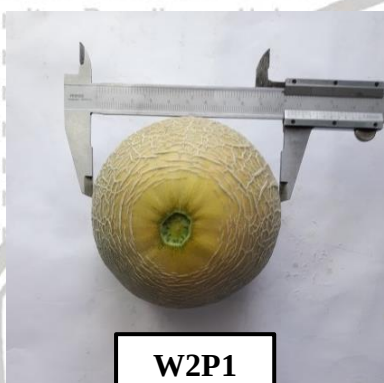
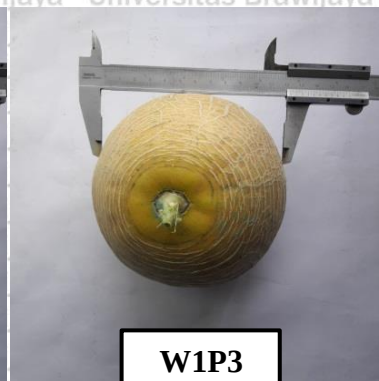
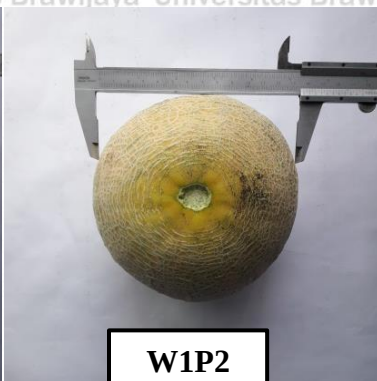
Lampiran 24. Pengamatan Buah pada Set Hibridisasi ME×ME Kondisi N

1. Bobot Buah



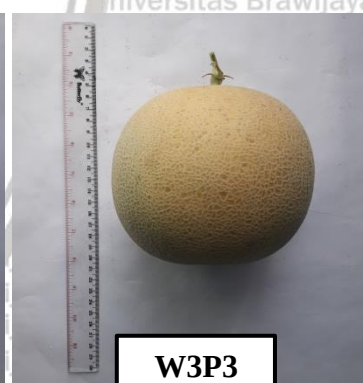
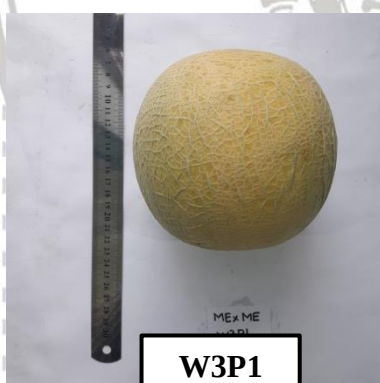
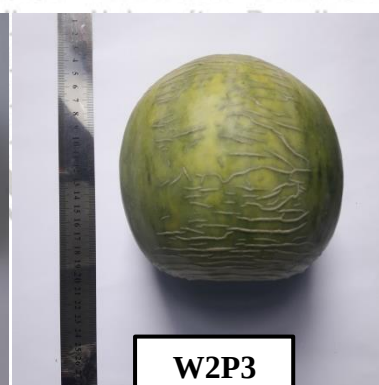
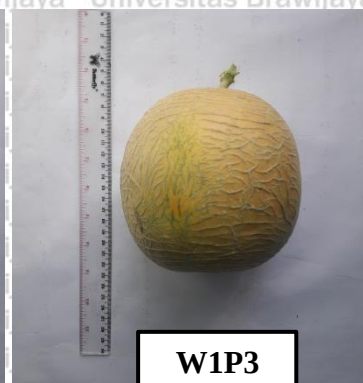
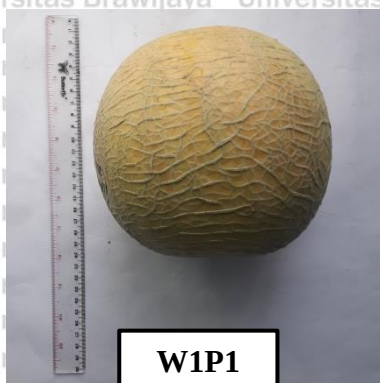
Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

2. Diameter Buah



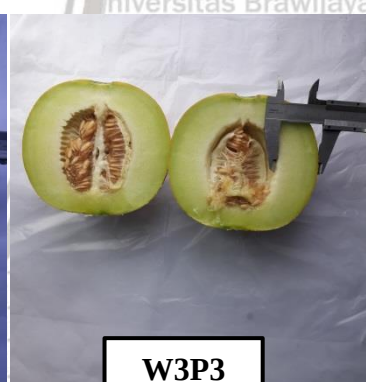
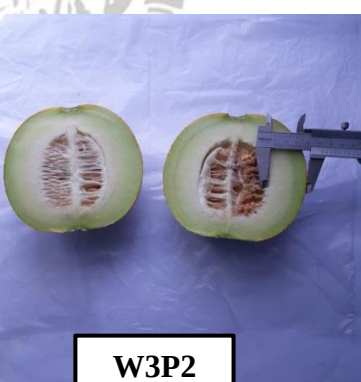
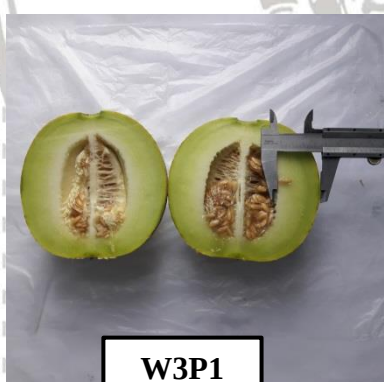
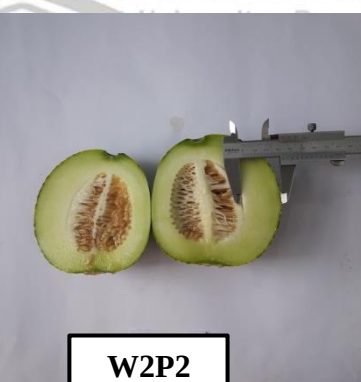
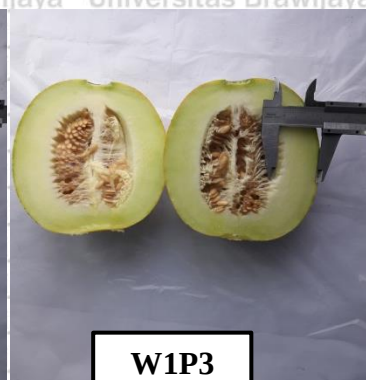
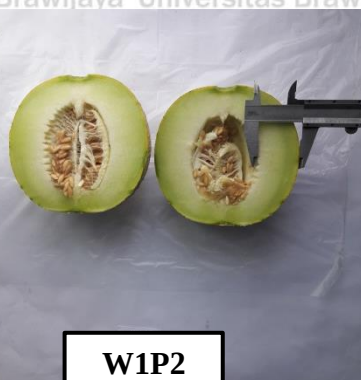
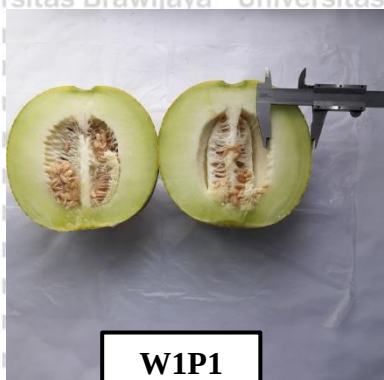
Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

3. Panjang Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

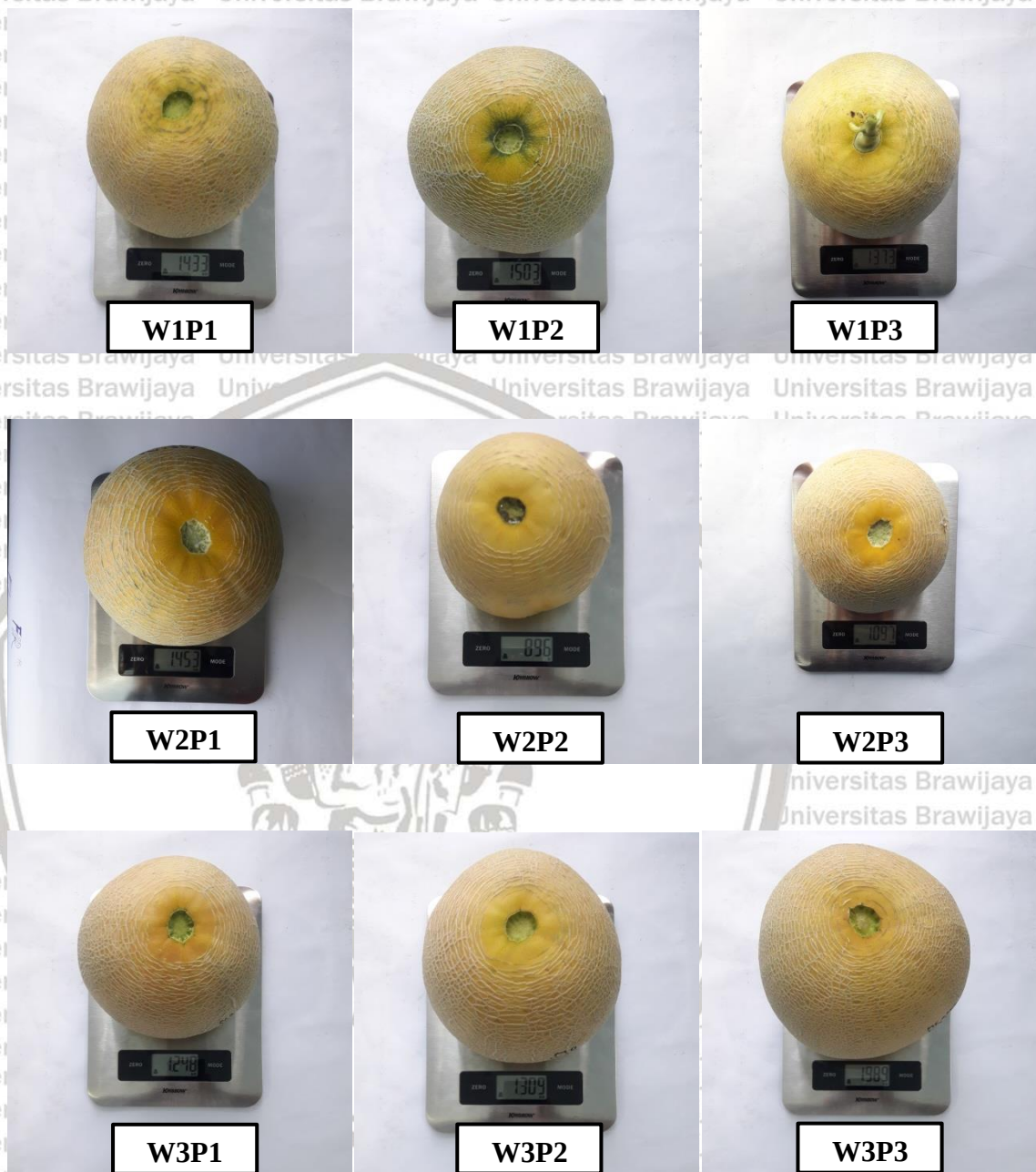
4. Ketebalan Daging Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

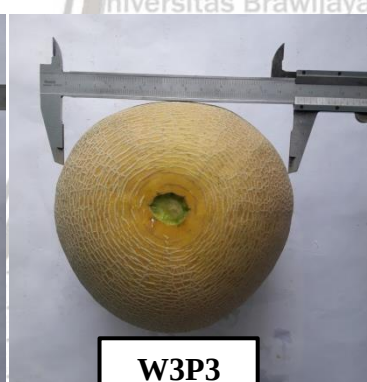
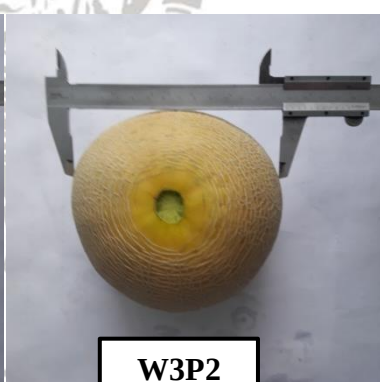
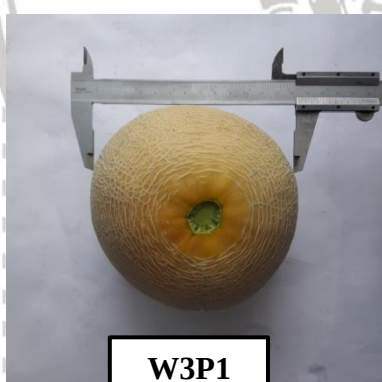
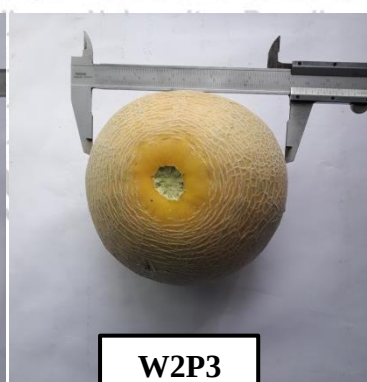
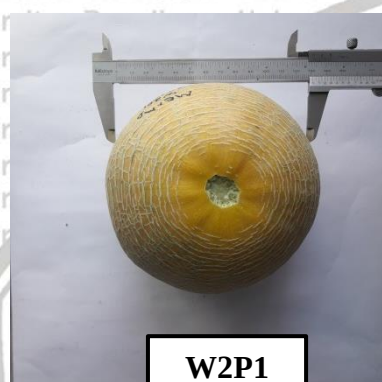
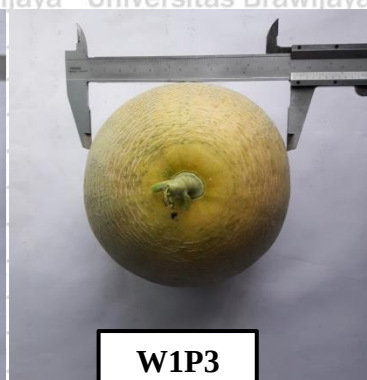
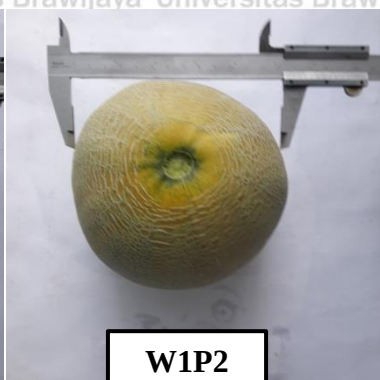
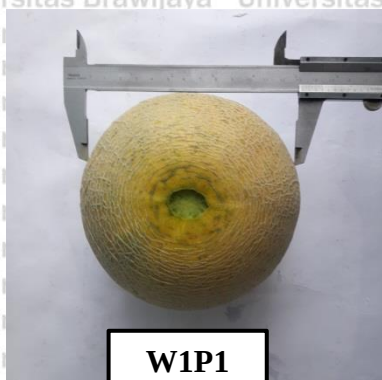
Lampiran 25. Pengamatan Buah pada Set Hibridisasi ME×MD Kondisi N

1. Bobot Buah



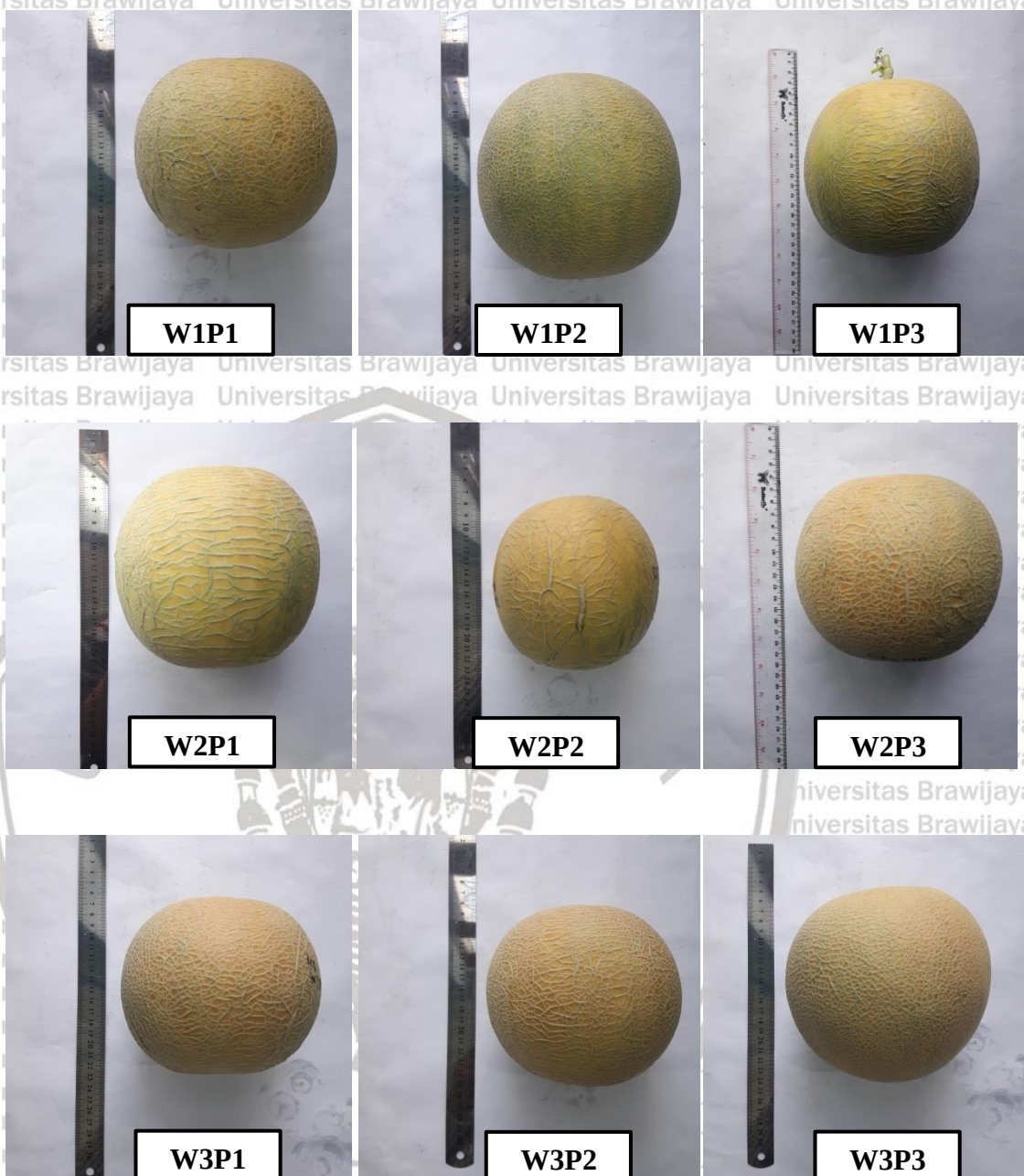
Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

2. Diameter Buah



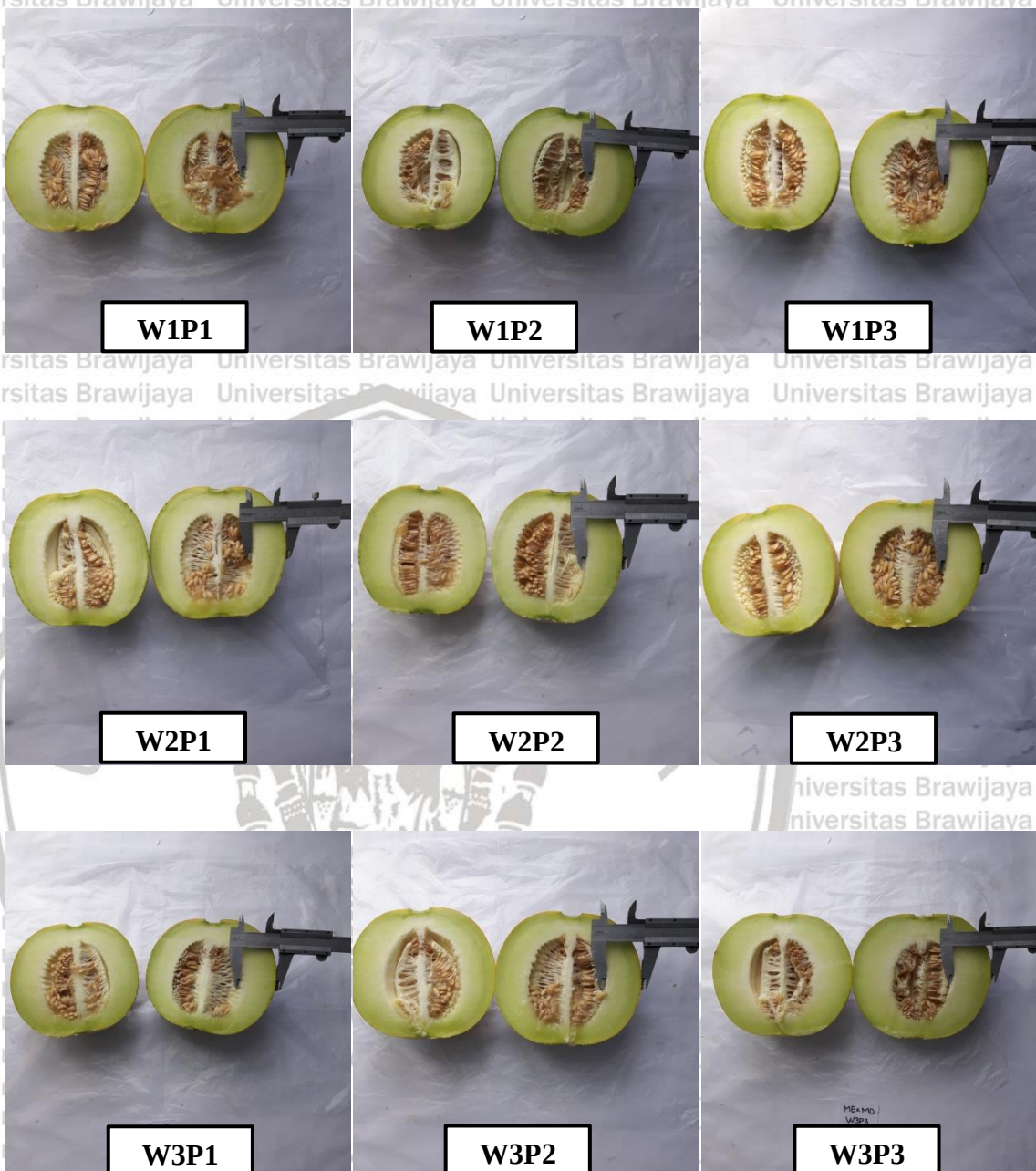
Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

3. Panjang Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

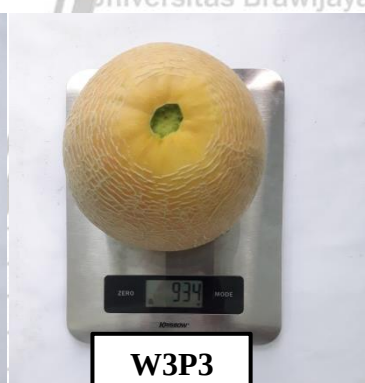
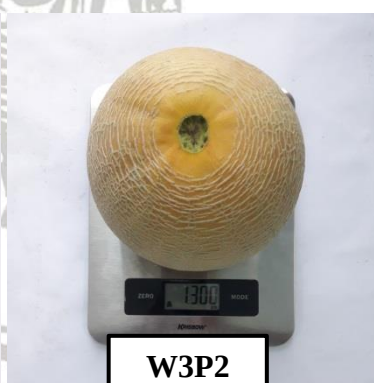
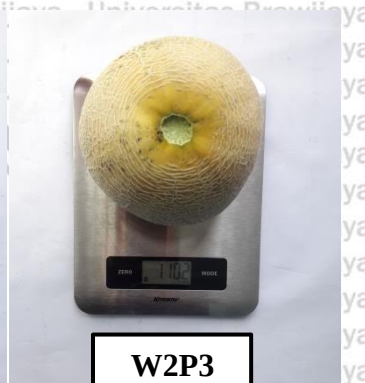
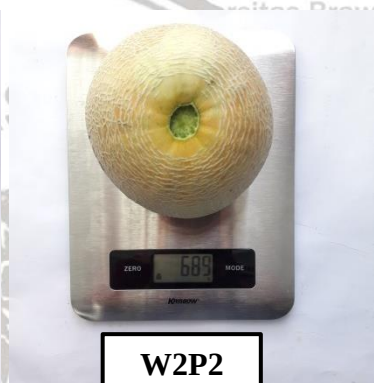
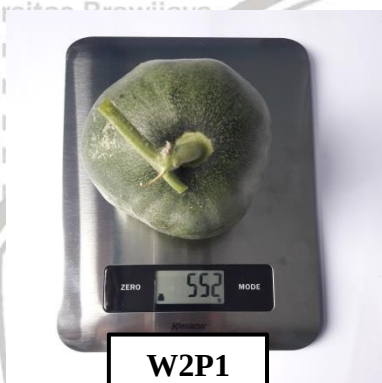
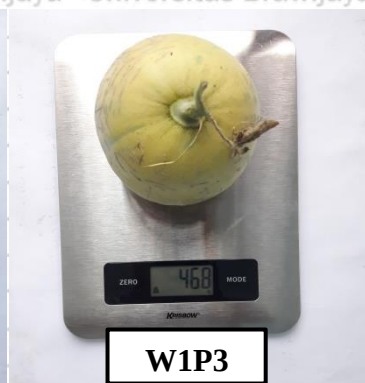
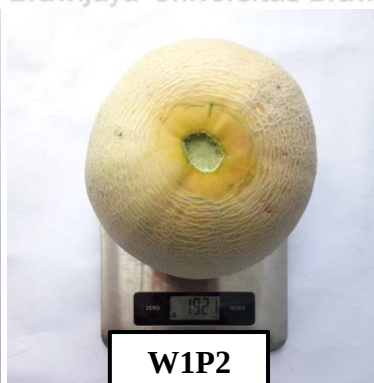
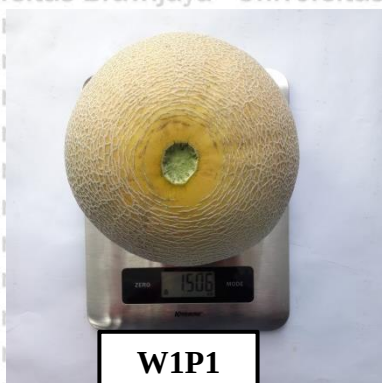
4. Ketebalan Daging Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

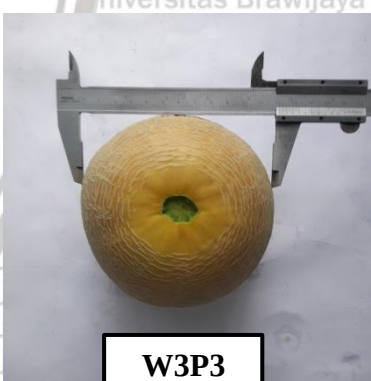
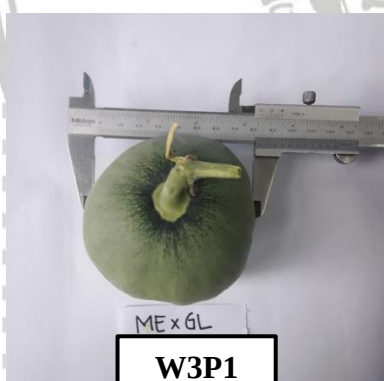
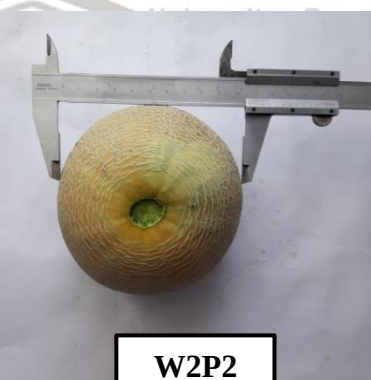
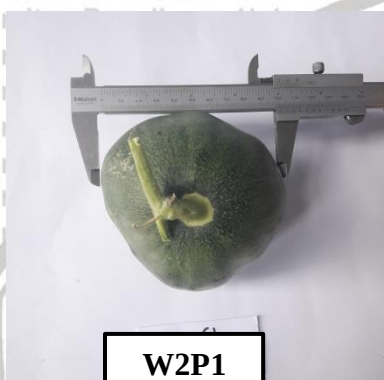
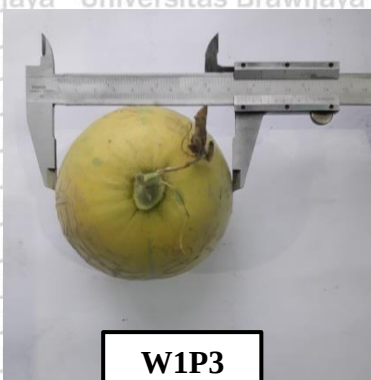
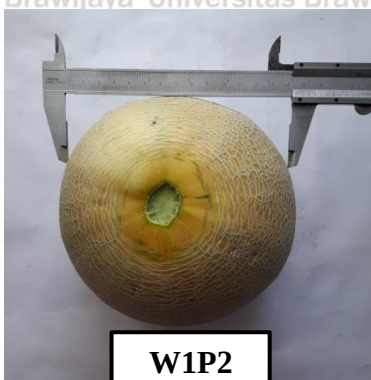
Lampiran 26. Pengamatan Buah pada Set Hibridisasi ME×GL Kondisi N

1. Bobot Buah



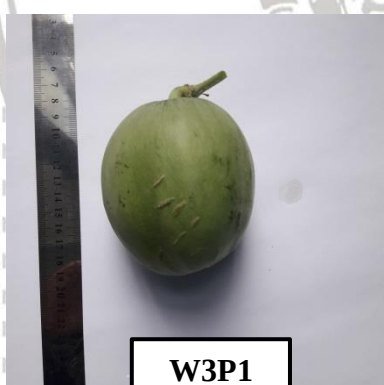
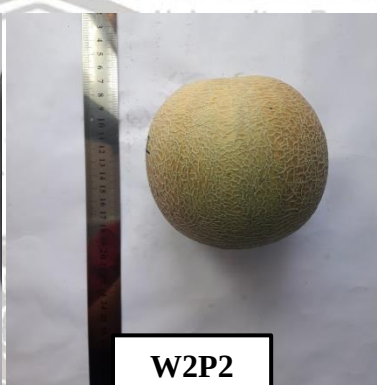
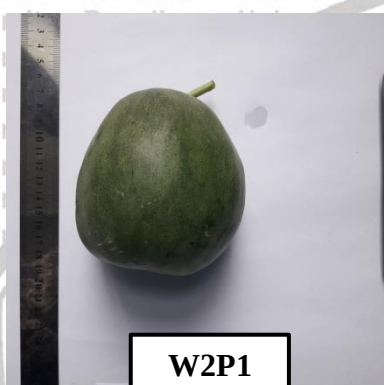
Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

2. Diameter Buah



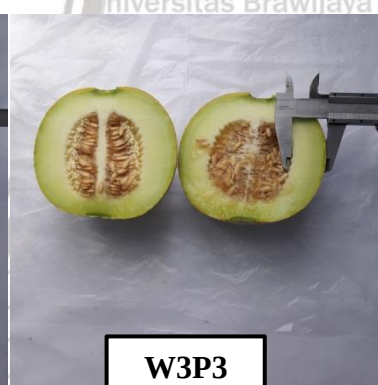
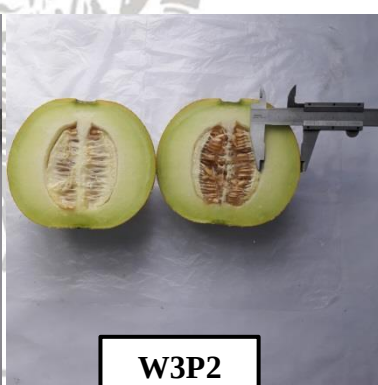
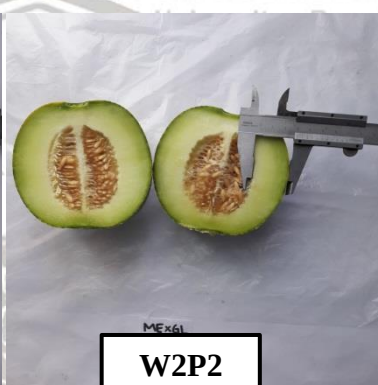
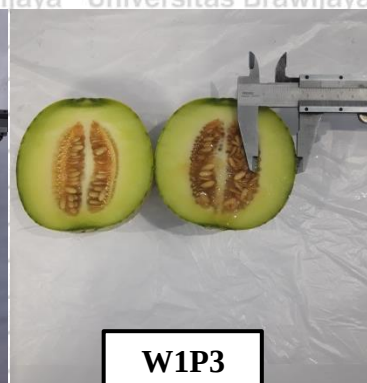
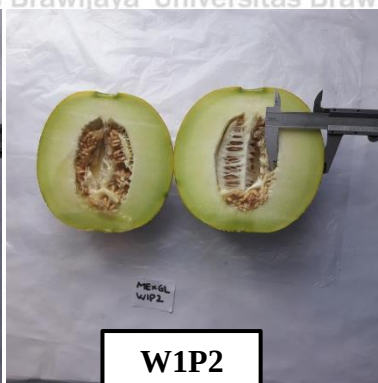
Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

3. Panjang Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

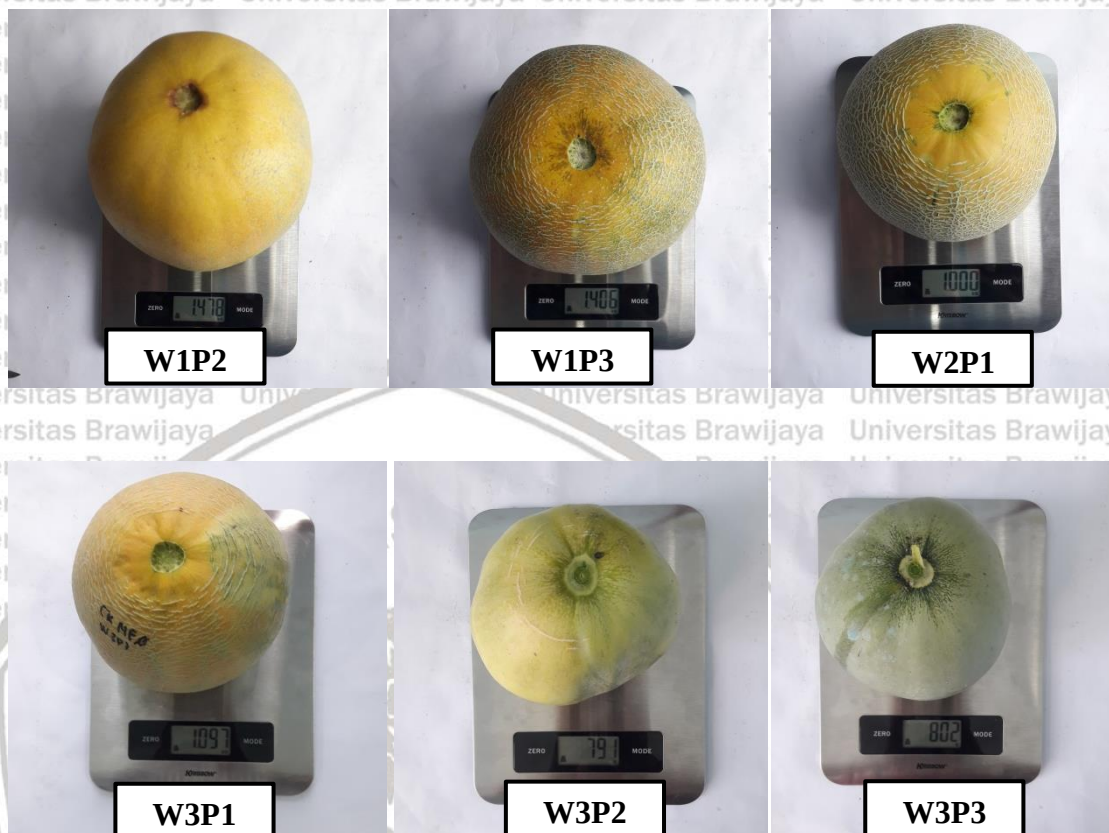
4. Ketebalan Daging Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

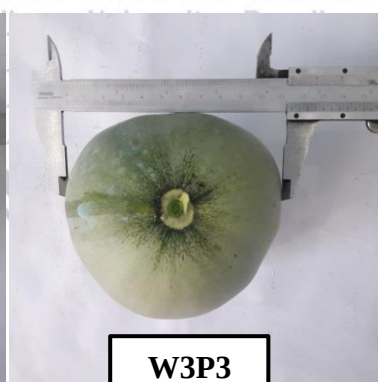
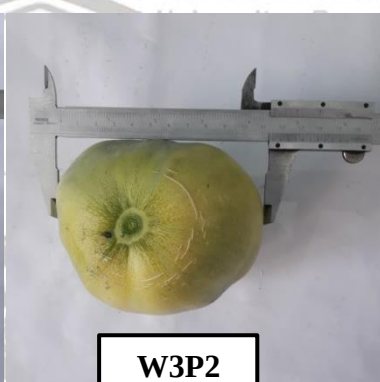
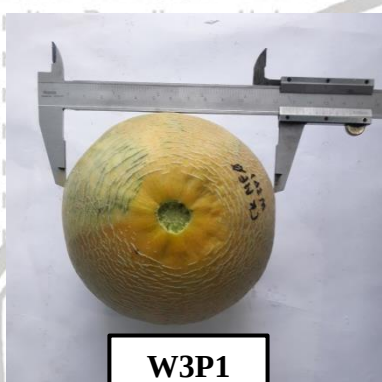
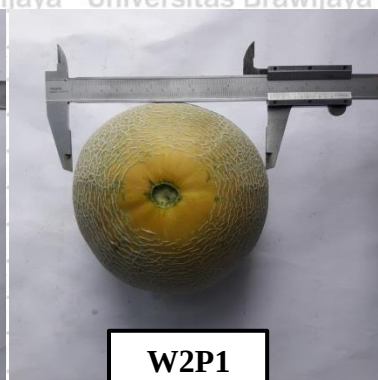
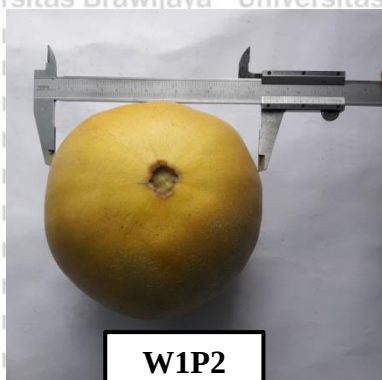
Lampiran 27. Pengamatan Buah pada Set ME Selfing Kondisi C

1. Bobot Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

2. Diameter Buah



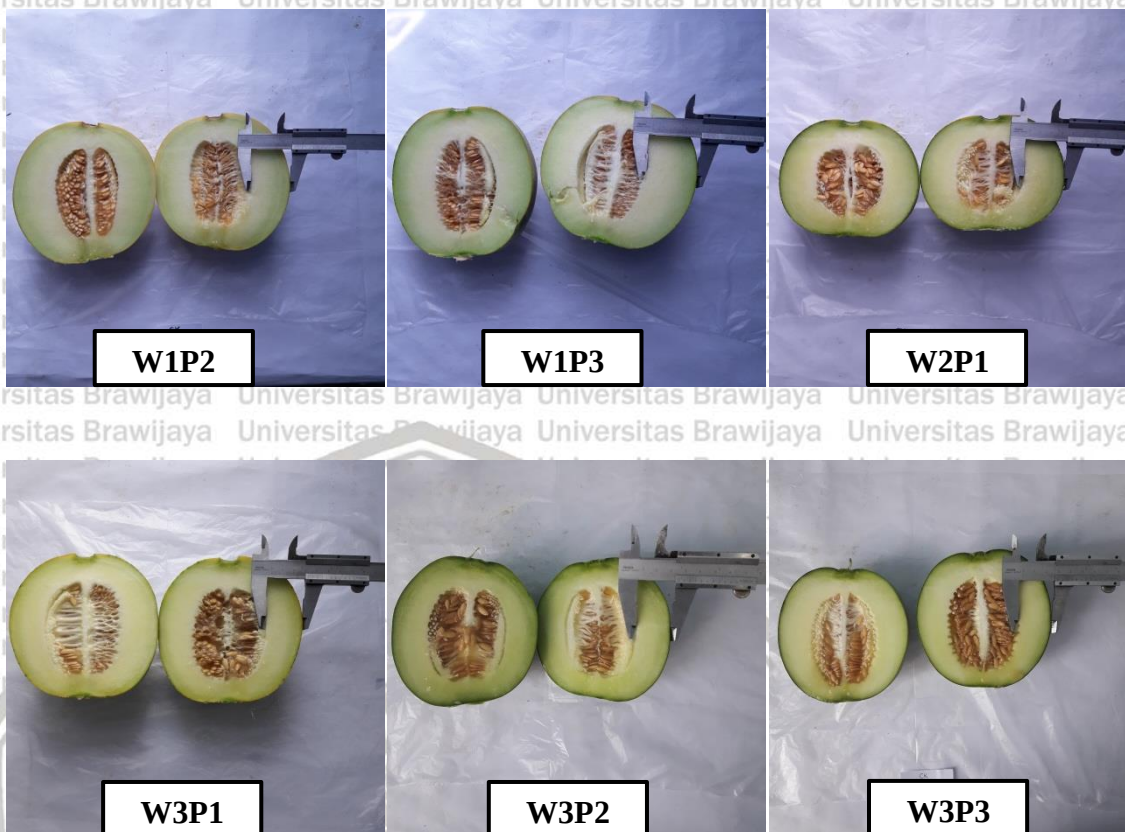
Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

3. Panjang Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

4. Ketebalan Daging Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

Lampiran 28. Pengamatan Buah pada Set Hibridisasi ME×ME Kondisi C

1. Bobot Buah



W1P1



W1P2



W1P3



W2P1



W2P2



W2P3



W3P1



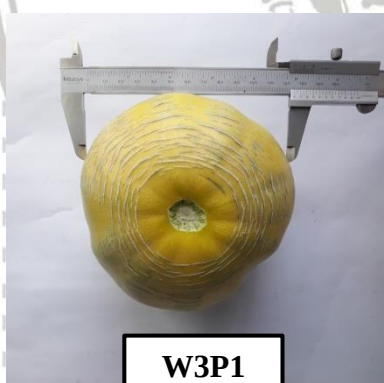
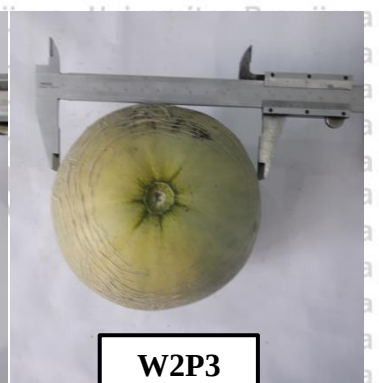
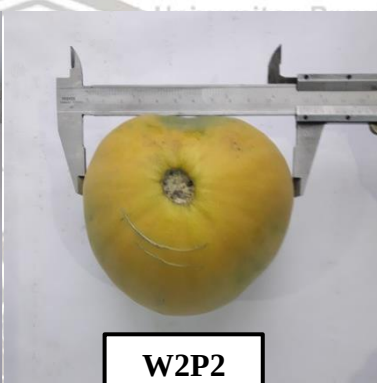
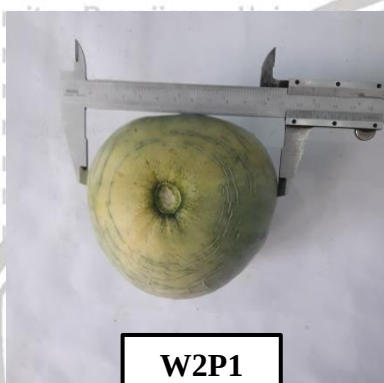
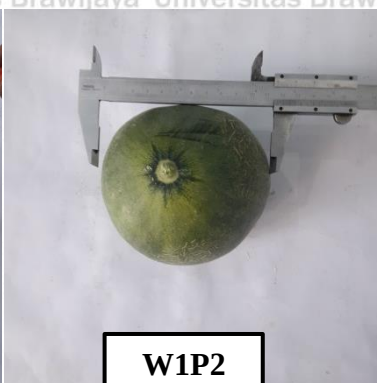
W3P2



W3P3

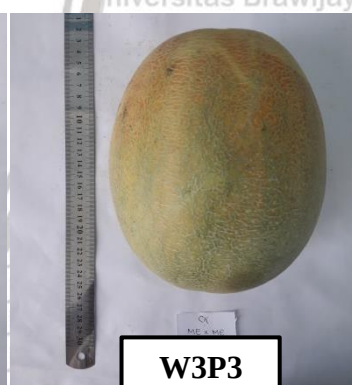
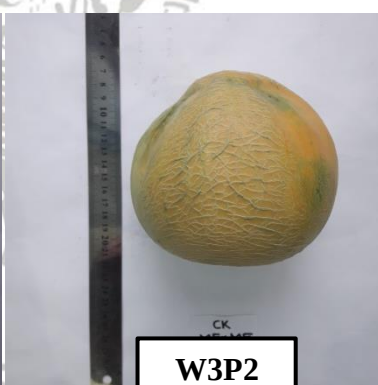
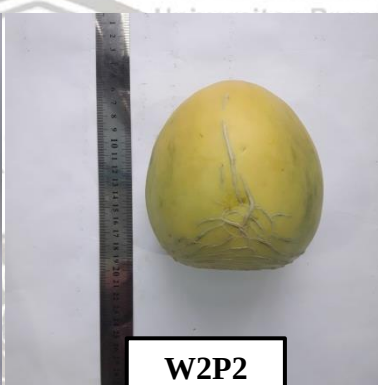
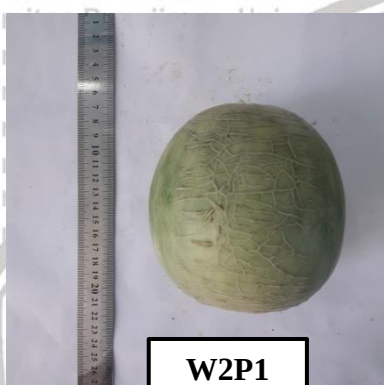
Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

2. Diameter Buah



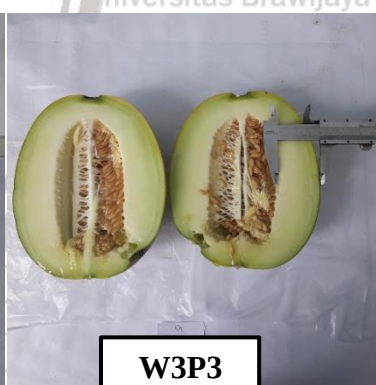
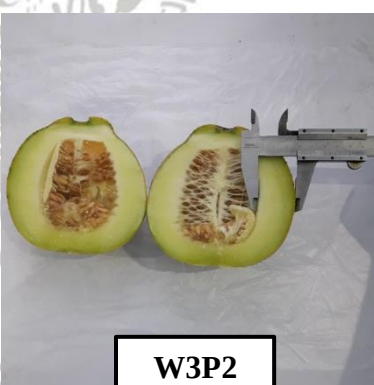
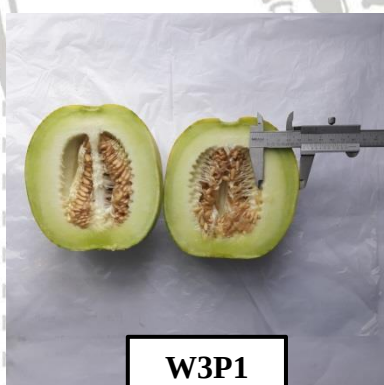
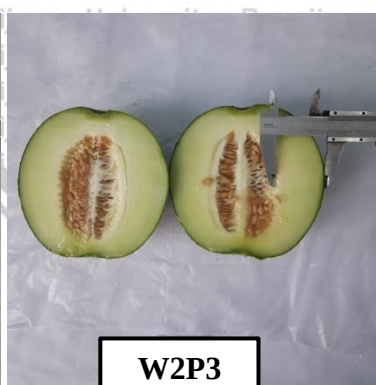
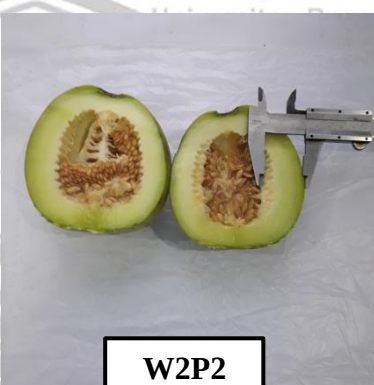
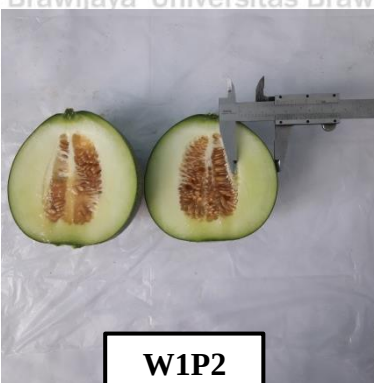
Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

3. Panjang Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

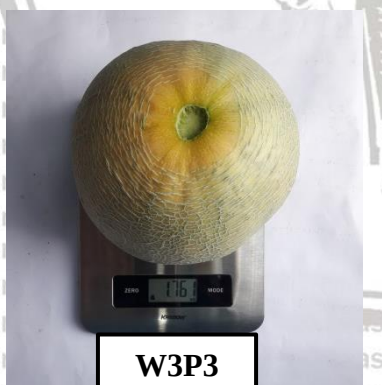
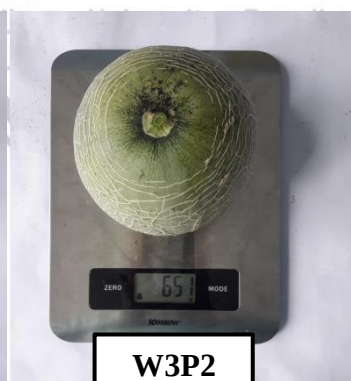
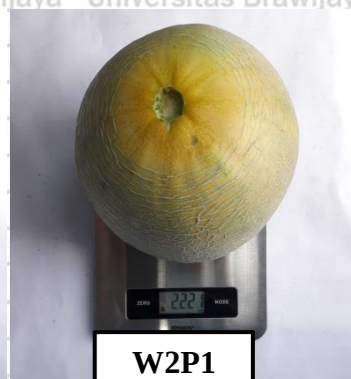
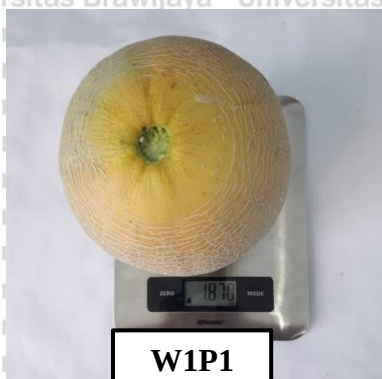
4. Ketebalan Daging Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

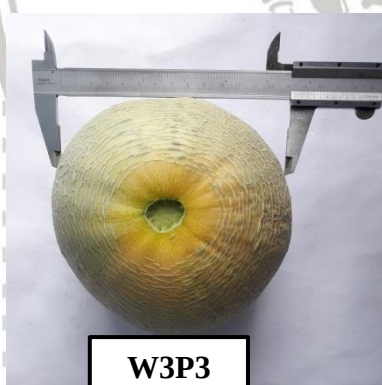
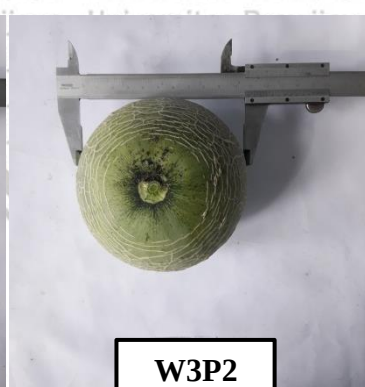
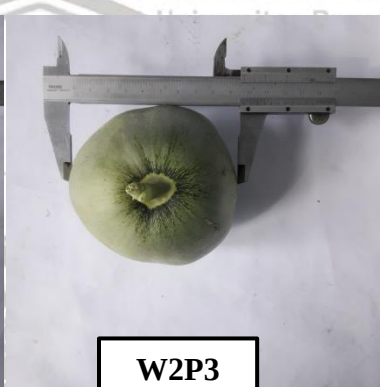
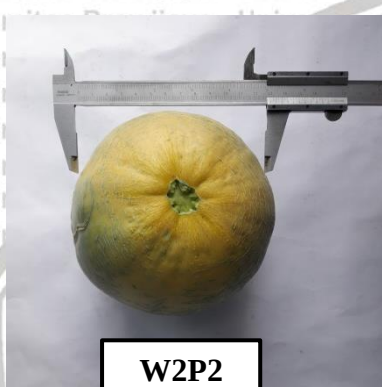
Lampiran 29. Pengamatan Buah pada Set Hibridisasi ME×MD Kondisi C

1. Bobot Buah



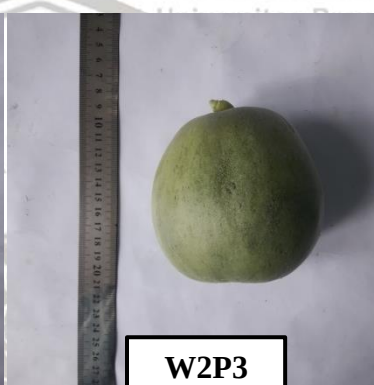
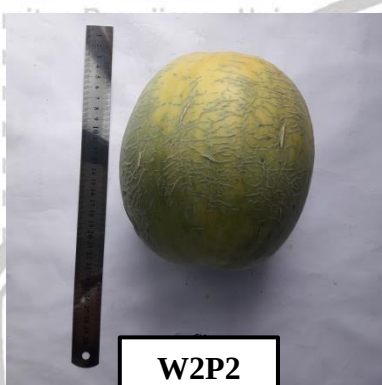
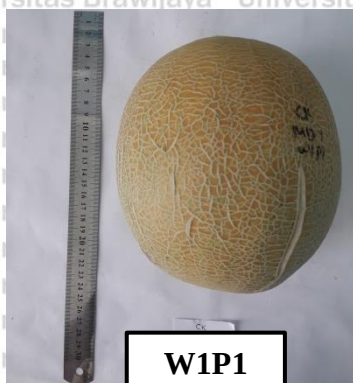
Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

2. Diameter Buah



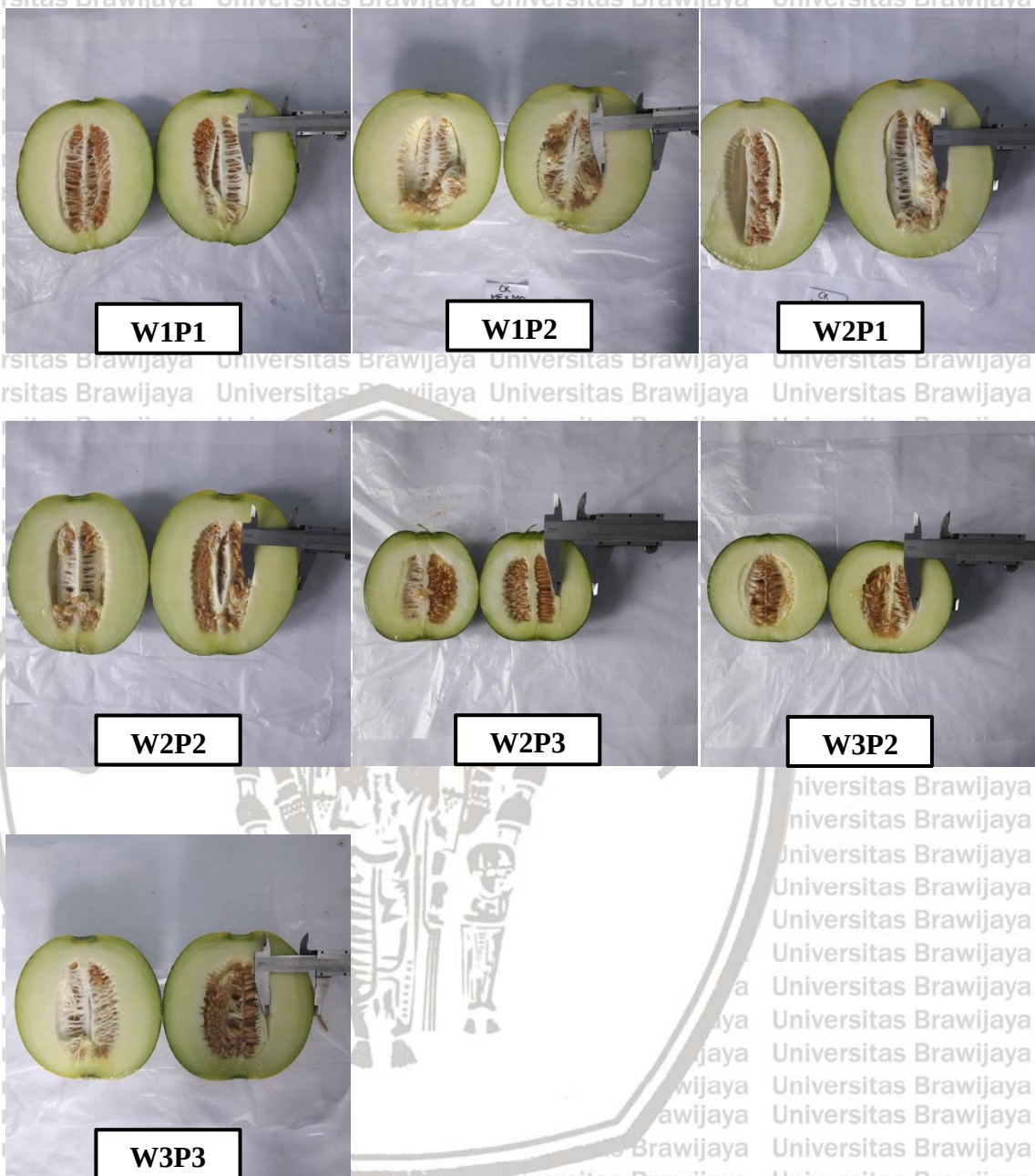
Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

3. Panjang Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

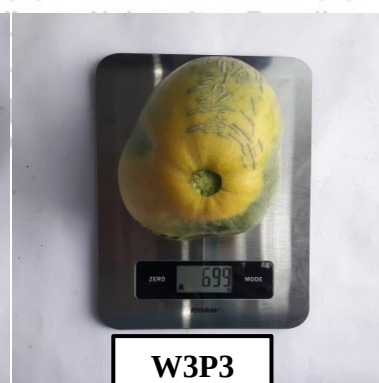
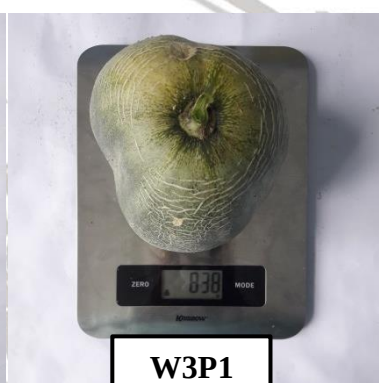
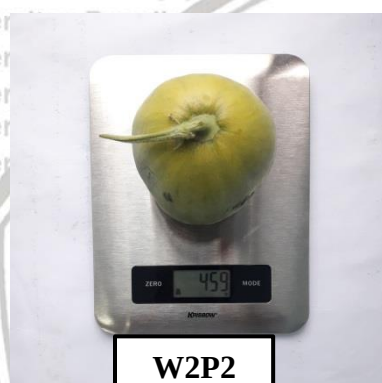
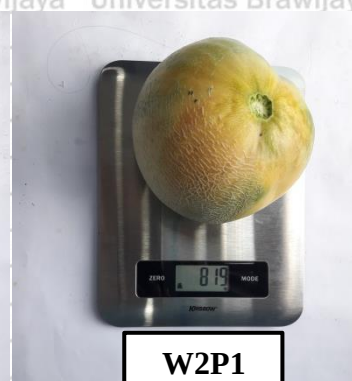
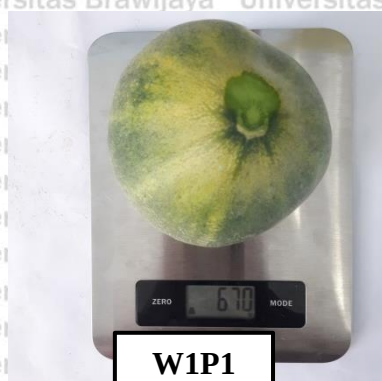
4. Ketebalan Daging Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

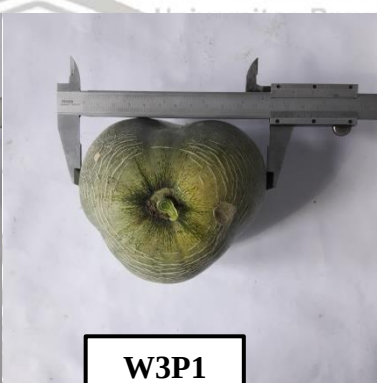
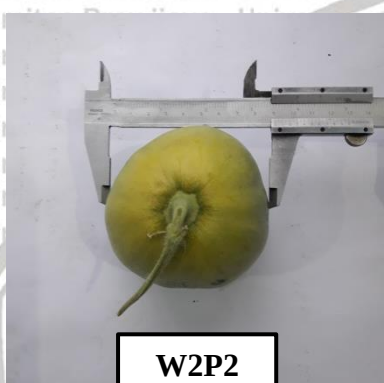
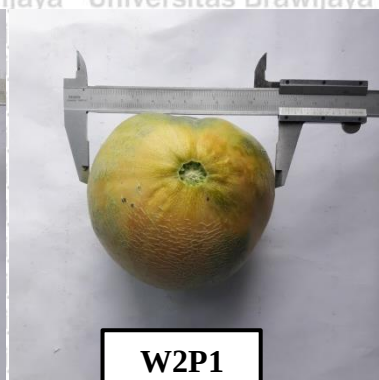
Lampiran 30. Pengamatan Buah pada Set Hibridisasi ME×GL Kondisi C

1. Bobot Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

2. Diameter Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

3. Panjang Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂

4. Ketebalan Daging Buah



Keterangan: W1= Waktu polinasi pukul 06.00–07.00, W2= Waktu polinasi pukul 08.00–09.00, W3= Waktu polinasi pukul 10.00–11.00, P1= Proporsi bunga 1♀:1♂, P2= Proporsi bunga 2♀:1♂, P3= Proporsi bunga 3♀:1♂