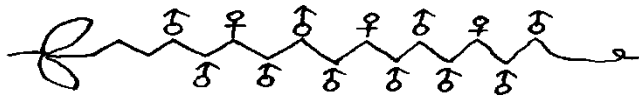


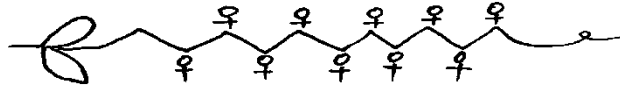
Lampiran 1.

Ekspresi kelamin bunga pada tanaman mentimun.

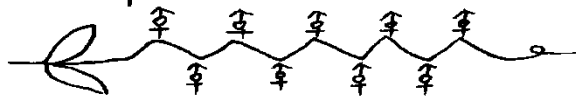
Monoecious



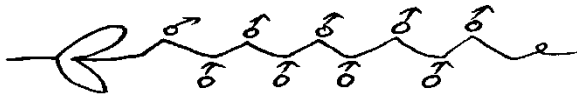
Geoecious



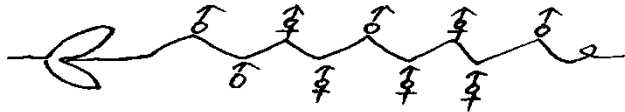
Hermaphroditic



Andrecious



Andromonoecious



♀ pistillate

♂ staminate

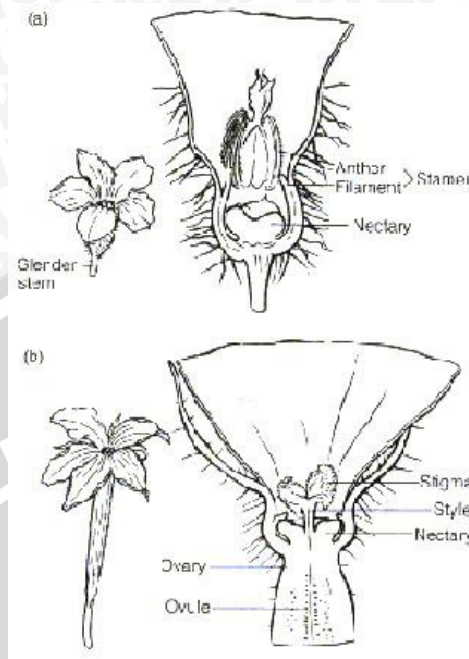
♂♀ perfect

Keterangan : Tipe pembungaan pada tanaman mentimun yang digunakan pada penelitian ini adalah tipe monoecius.

Gambar 1. Ekspresi Kelamin Bunga pada Tanaman Mentimun

(Galun dan Frankel, 1977)

Lampiran 2.

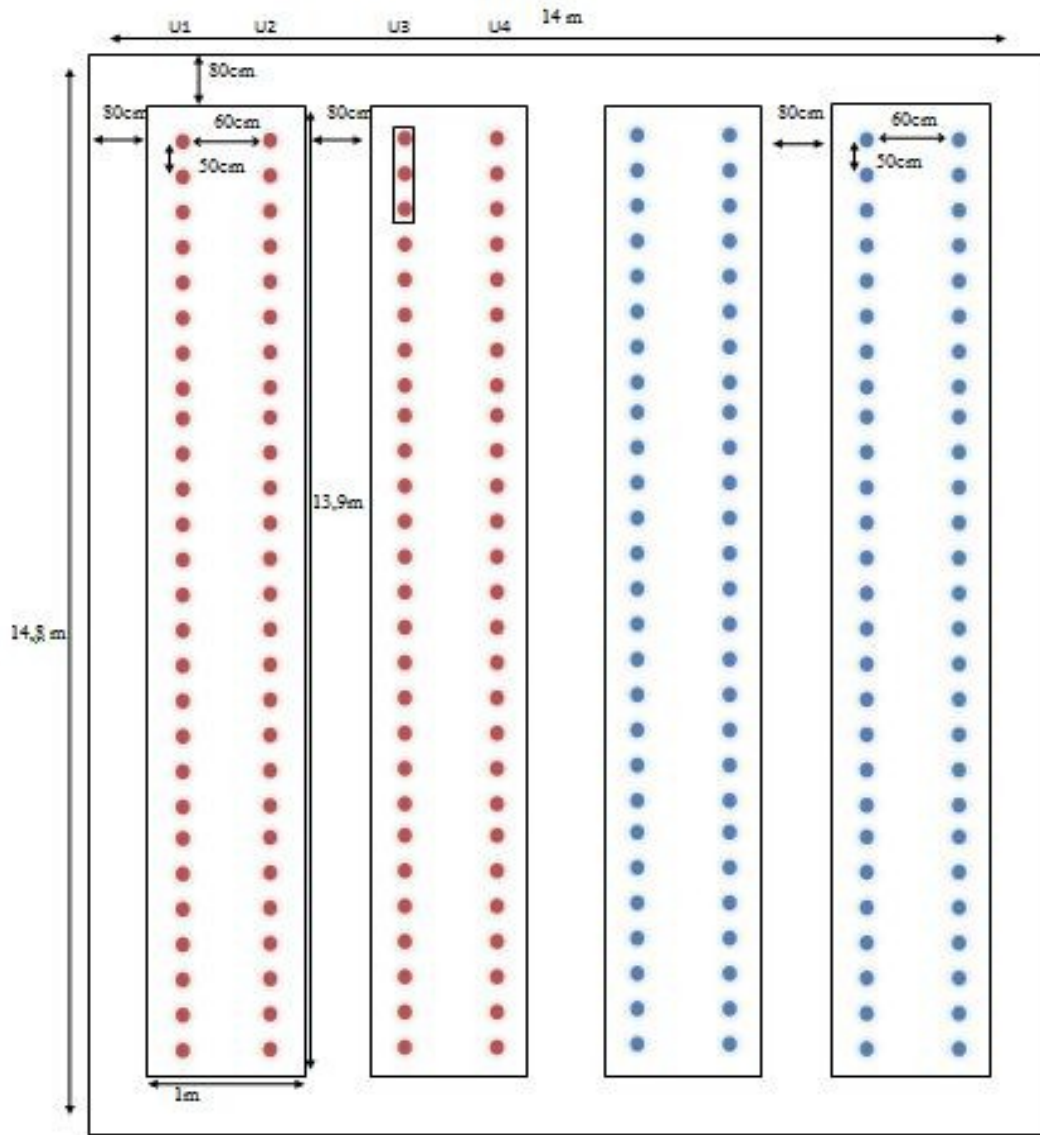


Gambar 2. Anatomi bunga mentimun.

Keterangan: (a) bunga jantan, (b) bunga betina.

(Delaplane dan Mayer, 2009)

Lampiran 3.
Denah Penelitian



Setiap kombinasi perlakuan terdiri 3 tanaman

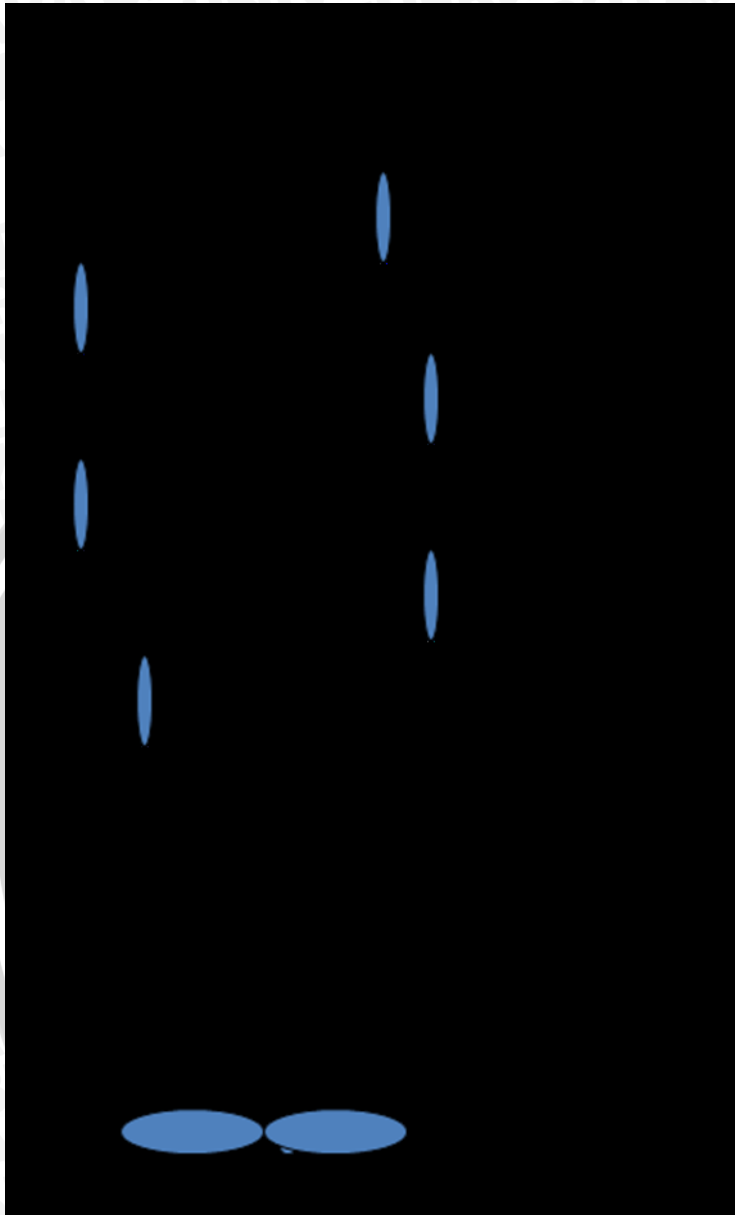


Keterangan :

- : Induk Betina
- : Induk Jantan

Lampiran 4.

Cabang dan bunga pada induk betina yang digunakan dalam penyerbukan



Lampiran 5.

Denah Pengacakan Penanaman.

Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Ulangan 4
W2P1	W3P2	W3P3	W3P1
W3P2	W2P1	W3P1	W1P1
W2P2	W3P3	W2P1	W3P3
W1P1	W2P3	W1P3	W2P1
W3P3	W1P1	W2P3	W2P2
W2P3	W3P1	W3P2	W1P2
W1P3	W2P2	W1P2	W2P3
W3P1	W1P2	W1P1	W1P3
W1P2	W1P3	W2P2	W3P2

Keterangan:

W1 = 06.00 sampai 07.00

W2 = 08.00 sampai 09.00

W3 = 10.00 sampai 11.00

(P1) = 1 bunga jantan ♂: 1 bunga betina ♀

(P2) = 1 bunga jantan ♂: 2 bunga betina ♀

(P3) = 1 bunga jantan ♂: 3 bunga betina ♀

Lampiran 6.

Cara Analisis Ragam dari Kombinasi Perlakuan

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Fhitung	F Tabe 15%
Ulangan (U)	(U-1)	JKU	JKU/dbU	KTU/KTgalat	
Perlakuan	(PerlakuanxW-1)	JKPerlakuan	JKPerlakuan/dbP	KTPerlakuan/KTgalat	
Pengaruh Proporsi Bunga (P)	(P-1)	JKP	JKP/dbB	KTP/KTgalat	
Pengaruh Waktu (W)	(W-1)	JKW	JKW/dbW	KTW/Ktgalat	
Interaksi	(P-1)X(W-1)	JKPerlakuan-JKP-JKW	JK Interaksi/db Interaksi	KT Interaksi/Ktgalat	
Galat	(U-1)X(PXW-1)	JKTotal-JKU-JKPerlakuan	Jkgalat/dbgalat		
Total	(UXPXW)-1	JKTotal			



Lampiran 7.

Tabel 1. Analisis Ragam Jumlah Buah Panen

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%
Ulangan	3	5.18	1.73	2.58	3.01	4.72
Perlakuan	8	10.34	1.29	1.93	2.36	3.32
Faktor W	2	7.85	3.93	5.86*	3.4	5.61
Faktor P	2	0.83	0.42	0.62	3.4	5.61
Interaksi	4	1.65	0.41	0.62	2.78	4.22
Galat	24	16.08	0.67			
Total	35	31.60				

Keterangan : * = nyata pada taraf 5%
 ** = sangat nyata pada taraf 1%
 tn = tidak nyata

Tabel 2. Analisis Ragam Bobot Buah Pertanaman

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%
Ulangan	3	1158277.78	386092.59	1.75	3.01	4.72
Perlakuan	8	5880900	735112.5	3.33**	2.36	3.32
Faktor W	2	2461116.67	1230558.33	5.57*	3.4	5.61
Faktor P	2	2989116.67	1494558.33	6.77**	3.4	5.61
Interaksi	4	430666.67	107666.67	0.49	2.78	4.22
Galat	24	5301522.22	220896.76			
Total	35	12340700				

Keterangan : * = nyata pada taraf 5%
 ** = sangat nyata pada taraf 1%
 tn = tidak nyata

Tabel 3. Analisis Ragam Panjang Buah

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%
Ulangan	3	2.3	0.77	0.21	3.01	4.72
Perlakuan	8	106.7	13.34	3.62**	2.36	3.32
Faktor W	2	42.92	21.46	5.83**	3.4	5.61
Faktor P	2	43.39	21.7	5.9**	3.4	5.61
Interaksi	4	20.38	5.1	1.39	2.78	4.22
Galat	24	88.31	3.68			
Total	35	197.31				

Keterangan : * = nyata pada taraf 5%
 ** = sangat nyata pada taraf 1%
 tn = tidak nyata

Tabel 4. Analisis Ragam Diameter Buah

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%
Ulangan	3	0.56	0.19	1.14	3.01	4.72
Perlakuan	8	3.14	0.39	2.39*	2.36	3.32
Faktor W	2	0.05	0.02	0.14	3.4	5.61
Faktor P	2	0.38	0.19	1.16	3.4	5.61
Interaksi	4	2.71	0.68	4.13*	2.78	4.22
Galat	24	3.94	0.16			
Total	35	7.64				

Keterangan : * = nyata pada taraf 5%
 ** = sangat nyata pada taraf 1%
 tn = tidak nyata

Tabel 5. Analisis Ragam Jumlah Benih Pertanaman

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%
Ulangan	3	60034.73	20011.57	4.34*	3.01	4.72
Perlakuan	8	855273.94	106909.24	23.23**	2.36	3.32
Faktor W	2	466938	233469	50.73**	3.4	5.61
Faktor P	2	335677.81	167838.9	36.47**	3.4	5.61
Interaksi	4	52658.12	13164.53	2.86*	2.78	4.22
Galat	24	110433.38	4601.39			
Total	35	1025742.07				

Keterangan : * = nyata pada taraf 5%
 ** = sangat nyata pada taraf 1%
 tn = tidak nyata

Tabel 6. Analisis Ragam Bobot Benih Pertanaman

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%
Ulangan	3	136.78	45.59	2.75	3.01	4.72
Perlakuan	8	353.4	44.17	2.66*	2.36	3.32
Faktor W	2	166.54	83.27	5.03*	3.4	5.61
Faktor P	2	163.09	81.54	4.92*	3.4	5.61
Interaksi	4	23.75	5.93	0.35	2.78	4.22
Galat	24	397.13	16.54			
Total	35	887.31				

Keterangan : * = nyata pada taraf 5%
 ** = sangat nyata pada taraf 1%
 tn = tidak nyata

Tabel 7. Analisis Ragam Persentase Benih Bernas

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%
Ulangan	3	123.22	41.07	1.24	3.01	4.72
Perlakuan	8	2103.85	262.98	7.97**	2.36	3.32
Faktor W	2	1427.79	713.89	21.64**	3.4	5.61
Faktor P	2	402.75	201.37	6.1*	3.4	5.61
Interaksi	4	273.31	68.32	2.07	2.78	4.22
Galat	24	791.47	32.97			
Total	35	3018.55				

Keterangan : * = nyata pada taraf 5%
 ** = sangat nyata pada taraf 1%
 tn = tidak nyata

Tabel 8. Analisis Ragam Bobot 100 Benih

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%
Ulangan	3	0.21	0.07	0.7	3.01	4.72
Perlakuan	8	3.44	0.43	4.21**	2.36	3.32
Faktor W	2	0.81	0.4	3.95*	3.4	5.61
Faktor P	2	1.68	0.84	8.21**	3.4	5.61
Interaksi	4	0.95	0.24	2.34	2.78	4.22
Galat	24	2.45	0.1			
Total	35	6.10				

Keterangan : * = nyata pada taraf 5%
 ** = sangat nyata pada taraf 1%
 tn = tidak nyata

Tabel 9. Analisis Ragam Keserempakan Perkecambahan

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%
Ulangan	3	21.28	7.09	1.23	3.01	4.72
Perlakuan	8	784.37	98.04	17.11**	2.36	3.32
Faktor W	2	456.45	228.22	39.84**	3.4	5.61
Faktor P	2	269.66	134.83	23.54**	3.4	5.61
Interaksi	4	58.25	14.56	2.54	2.78	4.22
Galat	24	137.46	5.72			
Total	35	943.13				

Keterangan : * = nyata pada taraf 5%
 ** = sangat nyata pada taraf 1%
 tn = tidak nyata

Tabel 10. Analisis Ragam Daya Perkecambahan

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%
Ulangan	3	32.97	10.99	0.37	3.01	4.72
Perlakuan	8	1541.23	192.65	6.62**	2.36	3.32
Faktor W	2	1187.53	593.76	20.42**	3.4	5.61
Faktor P	2	262.6	131.3	4.51*	3.4	5.61
Interaksi	4	91.08	22.77	0.78	2.78	4.22
Galat	24	697.71	29.07			
Total	35	611.88				

Keterangan : * = nyata pada taraf 5%

** = sangat nyata pada taraf 1%

tn = tidak nyata



Lampiran 8.
Dokumentasi Bunga Betina dan Kondisi Stigma



(a)

(b)



(c)

Gambar 3. Kondisi Bunga Betina pada Berbagai Waktu Penyerbukan

Keterangan : Kondisi bunga betina dalam berbagai waktu penyerbukan. (a). kondisi bunga betina pukul 06.00 WIB, (b). kondisi bunga betina pukul 08.00 WIB, dan (c). kondisi bunga betina pukul 10.00 WIB.



Gambar 4. Kondisi Stigma pada Berbagai Waktu Penyerbukan

Keterangan : *Kondisi stigma dalam berbagai waktu penyerbukan. (a). kondisi stigma pukul 06.00 WIB, (b). kondisi stigma pukul 08.00 WIB, dan (c). kondisi stigma pukul 10.00 WIB.*

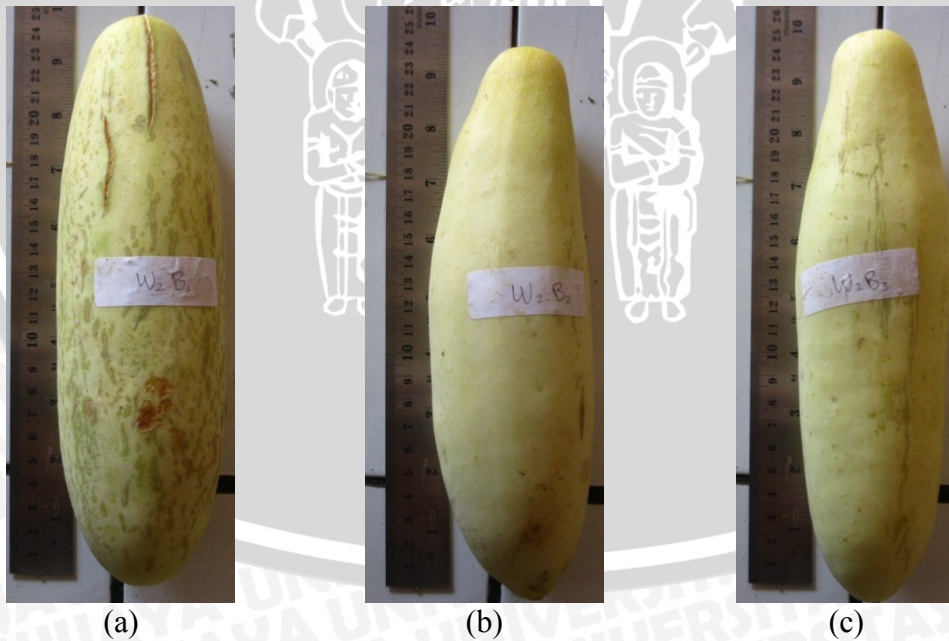


Lampiran 9.
Dokumentasi Panjang Buah



Gambar 5. Panjang Buah pada Penyerbukan Pukul 06.00-07.00 WIB.

Keterangan : Panjang buah mentimun pada penyerbukan pukul 06.00-07.00 WIB dengan berbagai kombinasi proporsi bunga betina dengan bunga jantan. (a). proporsi 1 ♀ : 1 ♂, (b). proporsi 2 ♀ : 1 ♂, dan (c). proporsi 3 ♀ : 1 ♂.



Gambar 6. Panjang Buah pada Penyerbukan Pukul 08.00-09.00 WIB.

Keterangan : Panjang buah mentimun pada penyerbukan pukul 08.00-09.00 WIB dengan berbagai kombinasi proporsi bunga betina dengan bunga jantan. (a). proporsi 1 ♀ : 1 ♂, (b). proporsi 2 ♀ : 1 ♂, dan (c). proporsi 3 ♀ : 1 ♂.



(a)

(b)

(c)

Gambar 7. Panjang Buah pada Penyerbukan Pukul 10.00-11.00 WIB.

Keterangan : Panjang buah mentimun pada penyerbukan pukul 10.00-11.00 WIB dengan berbagai kombinasi proporsi bunga betina dengan bunga jantan. (a). proporsi 1 ♀ : 1 ♂, (b). proporsi 2 ♀ : 1 ♂, dan (c). proporsi 3 ♀ : 1 ♂.



Lampiran 10.
Dokumentasi Benih Bernas.



(a) (b) (c)

Gambar 8. Benih Bernas pada Penyerbukan Pukul 06.00-07.00 WIB.

Keterangan : Benih bernas mentimun pada penyerbukan pukul 06.00-07.00 WIB dengan berbagai kombinasi proporsi bunga betina dengan bunga jantan. (a). proporsi 1 ♀ : 1 ♂, (b). proporsi 2 ♀ : 1 ♂, dan (c). proporsi 3 ♀ : 1 ♂.



(a) (b) (c)

Gambar 9. Benih Bernas pada Penyerbukan Pukul 08.00-09.00 WIB.

Keterangan : Benih bernas mentimun pada penyerbukan pukul 08.00-09.00 WIB dengan berbagai kombinasi proporsi bunga betina dengan bunga jantan. (a). proporsi 1 ♀ : 1 ♂, (b). proporsi 2 ♀ : 1 ♂, dan (c). proporsi 3 ♀ : 1 ♂.



(a) (b) (c)

Gambar 10. Benih Bernas pada Penyerbukan Pukul 10.00-11.00 WIB.

Keterangan : Benih bernas mentimun pada penyerbukan pukul 10.00-11.00 WIB dengan berbagai kombinasi proporsi bunga betina dengan bunga jantan. (a). proporsi 1 ♀ : 1 ♂, (b). proporsi 2 ♀ : 1 ♂, dan (c). proporsi 3 ♀ : 1 ♂.

Lampiran 11.
Dokumentasi Benih Non-bernas.



(a) (b) (c)

Gambar 11. Benih Non-bernas pada Penyerbukan Pukul 06.00-07.00 WIB.

Keterangan : Benih Non-bernas mentimun pada penyerbukan pukul 06.00-07.00 WIB dengan berbagai kombinasi proporsi bunga betina dengan bunga jantan. (a). proporsi 1 ♀ : 1 ♂, (b). proporsi 2 ♀ : 1 ♂, dan (c). proporsi 3 ♀ : 1 ♂.



(a) (b) (c)

Gambar 12. Benih Non-bernas pada Penyerbukan Pukul 08.00-09.00 WIB.

Keterangan : Benih Non-bernas mentimun pada penyerbukan pukul 08.00-09.00 WIB dengan berbagai kombinasi proporsi bunga betina dengan bunga jantan. (a). proporsi 1 ♀ : 1 ♂, (b). proporsi 2 ♀ : 1 ♂, dan (c). proporsi 3 ♀ : 1 ♂.



(a) (b) (c)

Gambar 13. Benih Non-bernas pada Penyerbukan Pukul 10.00-11.00 WIB.

Keterangan : Benih Non-bernas mentimun pada penyerbukan pukul 10.00-11.00 WIB dengan berbagai kombinasi proporsi bunga betina dengan bunga jantan. (a). proporsi 1 ♀ : 1 ♂, (b). proporsi 2 ♀ : 1 ♂, dan (c). proporsi 3 ♀ : 1 ♂.