

Lampiran 1. Hasil Pengamatan Pada Tanaman Mentimun

Hasil pengamatan jumlah daun, kadar klorofil, tinggi tanaman, jumlah buah yang terbentuk dan berat buah per tanaman pada tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) adalah sebagai berikut:

Jumlah Daun

Tabel 1. Jumlah daun tanaman mentimun umur 12 hari setelah semai.

Perlakuan		Lambang	Ulangan		
Faktor 1	Faktor 2		I	II	II
Tanpa pupuk kandang	Tanpa pupuk cair	A0B0	3	3	3
	Nasa	A0B1	3	3	3
	Xiong Mau	A0B2	3	3	2
Pupuk kandang Kambing	Tanpa pupuk cair	A1B0	3	4	4
	Nasa	A1B1	4	4	4
	Xiong Mau	A1B2	3	4	4
Pupuk kandang kelinci	Tanpa pupuk cair	A2B0	3	4	3
	Nasa	A2B1	4	4	4
	Xiong Mau	A2B2	3	4	4
Pupuk kandang sapi	Tanpa pupuk cair	A3B0	4	4	4
	Nasa	A3B1	4	4	4
	Xiong Mau	A3B2	4	4	4

Tabel 2. Jumlah daun tanaman mentimun umur 17 hari setelah semai.

Perlakuan		Lambang	Ulangan		
Faktor 1	Faktor 2		I	II	II
Tanpa pupuk kandang	Tanpa pupuk cair	A0B0	5	5	5
	Nasa	A0B1	4	4	4
	Xiong Mau	A0B2	5	4	4
Pupuk kandang Kambing	Tanpa pupuk cair	A1B0	5	6	7
	Nasa	A1B1	5	6	6
	Xiong Mau	A1B2	5	6	6
Pupuk kandang kelinci	Tanpa pupuk cair	A2B0	5	6	5
	Nasa	A2B1	6	6	6
	Xiong Mau	A2B2	5	6	7
Pupuk kandang sapi	Tanpa pupuk cair	A3B0	6	6	6
	Nasa	A3B1	6	6	6
	Xiong Mau	A3B2	6	6	6

Tabel 3. Jumlah daun tanaman mentimun umur 21 hari setelah semai.

Perlakuan		Lambang	Ulangan		
Faktor 1	Faktor 2		I	II	II
Tanpa pupuk kandang	Tanpa pupuk cair	A0B0	7	6	8
	Nasa	A0B1	5	4	4
	Xiong Mau	A0B2	7	6	5
Pupuk kandang kambing	Tanpa pupuk cair	A1B0	9	9	12
	Nasa	A1B1	9	10	10
	Xiong Mau	A1B2	11	11	12
Pupuk kandang kelinci	Tanpa pupuk cair	A2B0	11	11	10
	Nasa	A2B1	12	12	11
	Xiong Mau	A2B2	10	11	13
Pupuk kandang sapi	Tanpa pupuk cair	A3B0	12	10	10
	Nasa	A3B1	12	9	12
	Xiong Mau	A3B2	12	11	12

Kadar Klorofil Total

Tabel 4. Kadar klorofil tanaman mentimun umur 33 hari setelah semai

Perlakuan		Lambang	Ulangan	
Faktor 1	Faktor 2		I	II
Tanpa pupuk kandang	Tanpa pupuk cair	A0B0	412,96	410,70
	Nasa	A0B1	503,84	500,43
	Xiong Mau	A0B2	489,22	488,19
Pupuk kandang kambing	Tanpa pupuk cair	A1B0	449,93	448,82
	Nasa	A1B1	503,84	509,43
	Xiong Mau	A1B2	496,87	494,76
Pupuk kandang kelinci	Tanpa pupuk cair	A2B0	480,60	473,66
	Nasa	A2B1	529,61	538,36
	Xiong Mau	A2B2	519,31	532,54
Pupuk kandang sapi	Tanpa pupuk cair	A3B0	467,23	459,18
	Nasa	A3B1	519,46	508,36
	Xiong Mau	A3B2	514,49	509,59

Tinggi tanaman

Tabel 5. Tinggi tanaman mentimun umur 12 hari setelah semai.

Perlakuan		Lambang	Ulangan		
Faktor 1	Faktor 2		I	II	II
Tanpa pupuk kandang	Tanpa pupuk cair	A0B0	4,3	1,5	3
	Nasa	A0B1	4,1	3,5	3,2
	Xiong Mau	A0B2	3,2	3,2	2,2
Pupuk kandang kambing	Tanpa pupuk cair	A2B0	5	5,5	6,3
	Nasa	A2B1	4,5	4,6	7,5
	Xiong Mau	A2B2	3	5,2	6,8
Pupuk kandang kelinci	Tanpa pupuk cair	A3B0	3,5	6,1	4,5
	Nasa	A3B1	4,7	5	5,5
	Xiong Mau	A3B2	3,5	5,5	7
Pupuk kandang sapi	Tanpa pupuk cair	A4B0	8,3	5,5	7
	Nasa	A4B1	5,3	5,5	6,5
	Xiong Mau	A4B2	7,8	5	6,7

Tabel 6. Tinggi tanaman mentimun umur 17 hari setelah semai.

Perlakuan		Lambang	Ulangan		
Faktor 1	Faktor 2		I	II	II
Tanpa pupuk kandang	Tanpa pupuk cair	A0B0	5,5	3,5	4,5
	Nasa	A0B1	3	3,3	3
	Xiong Mau	A0B2	4,5	3	3
Pupuk kandang Kambing	Tanpa pupuk cair	A2B0	7,6	8,3	15
	Nasa	A2B1	7	9,6	10
	Xiong Mau	A2B2	7,7	8,3	11,5
Pupuk kandang kelinci	Tanpa pupuk cair	A3B0	8	12,8	6,5
	Nasa	A3B1	11,5	11,2	10
	Xiong Mau	A3B2	7,5	12,7	17,5
Pupuk kandang sapi	Tanpa pupuk cair	A4B0	14,5	8,7	10,4
	Nasa	A4B1	13	10,4	16
	Xiong Mau	A4B2	11,3	10,9	12

Tabel 7. Tinggi tanaman mentimun umur 21 hari setelah semai.

Perlakuan		Lambang	Ulangan		
Faktor 1	Faktor 2		I	II	II
Tanpa pupuk kandang	Tanpa pupuk cair	A0B0	9,8	7,4	8,5
	Nasa	A0B1	4,1	4,3	3,5
	Xiong Mau	A0B2	8,1	4,5	6
Pupuk kandang Kambing	Tanpa pupuk cair	A1B0	25,1	24	55,5
	Nasa	A1B1	18	34	36,2
	Xiong Mau	A1B2	26,2	36,2	31,2
Pupuk kandang kelinci	Tanpa pupuk cair	A2B0	27,4	47,5	28
	Nasa	A2B1	43	51,9	35,8
	Xiong Mau	A2B2	26,4	37	59,1
Pupuk kandang sapi	Tanpa pupuk cair	A3B0	49,5	25,3	40,5
	Nasa	A3B1	45,7	32,4	49
	Xiong Mau	A3B2	47,2	42,5	43,8

Jumlah Buah

Tabel 8. Jumlah buah mentimun yang terbentuk pada 41 hari setelah semai.

Perlakuan		Lambang	Ulangan		
Faktor 1	Faktor 2		I	II	II
Tanpa pupuk kandang	Tanpa pupuk cair	A0B0	0	0	0
	Nasa	A0B1	0	0	0
	Xiong Mau	A0B2	0	0	0
Pupuk kandang Kambing	Tanpa pupuk cair	A1B0	1	0	1
	Nasa	A1B1	0	2	1
	Xiong Mau	A1B2	1	0	1
Pupuk kandang kelinci	Tanpa pupuk cair	A2B0	1	1	0
	Nasa	A2B1	2	0	1
	Xiong Mau	A2B2	0	0	0
Pupuk kandang sapi	Tanpa pupuk cair	A3B0	1	1	0
	Nasa	A3B1	0	1	1
	Xiong Mau	A3B2	1	1	1

Berat Buah

Tabel 9. Berat buah mentimun per tanaman

Perlakuan		Lambang	Ulangan		
Faktor 1	Faktor 2		I	II	II
Tanpa Pupuk kandang	Tanpa pupuk cair	A0B0	0	0	0
	Nasa	A0B1	0	0	0
	Xiong Mau	A0B2	0	0	0
Pupuk kandang Kambing	Tanpa pupuk cair	A1B0	5,75	0	12,92
	Nasa	A1B1	0	161,37	195,56
	Xiong Mau	A1B2	17,74	0	151,38
Pupuk kandang kelinci	Tanpa pupuk cair	A2B0	471,88	343,64	0
	Nasa	A2B1	192,92	0	216,30
	Xiong Mau	A2B2	0	0	0
Pupuk kandang sapi	Tanpa pupuk cair	A3B0	54,37	176,01	0
	Nasa	A3B1	0	23,93	11,68
	Xiong Mau	A3B2	10,08	145,67	13,28

Lampiran 2. Analisis Ragam Anova (manual).

Jumlah Daun

Tabel 10. Hasil analisis sidik ragam Anova (5%) jumlah daun tanaman mentimun pada 12 hari setelah semai (hss).

SK	db	Jk	KT	F hitung	F 5%
Ulangan	2	0,0396	0,02		
Perlakuan	11	0,48	0,044	5,37**	2,26
PK	3	0,406	0,14	17,07**	3,05
POC	2	0,0308	0,02	2,44	3,44
PKPOC	6	0,04	0,0067	0,82	2,55
Galat	22	0,18	0,0082		
Jumlah	35	1,1764			

Keterangan

:** = sangat nyata

Tabel 11. Hasil analisis sidik ragam Anova (5%) jumlah daun tanaman mentimun pada 17 hari setelah semai (hss).

SK	db	Jk	KT	F hitung	F 5%
Ulangan	2	0,04	0,02		
Perlakuan	11	0,73	0,066	6,286**	2,26
PK	3	0,608	0,203	19,33**	3,05
POC	2	0,0075	0,0038	0,362	3,44
PKPOC	6	0,115	0,0192	1,829	2,55
Galat	22	0,23	0,0105		
Jumlah	35	1,7305			

Keterangan

** = sangat nyata

Tabel 12. Hasil analisis sidik ragam Anova (5%) jumlah daun tanaman mentimun pada 21 hari setelah semai (hss).

SK	db	Jk	KT	F hitung	F 5%
Ulangan	2	3,73	1,87		
Perlakuan	11	199,227	18,112	16,927*	2,26
PK	3	180,56	60, 187	56,25**	3,05
POC	2	5,06	2,53	2,36	3,44
PKPOC	6	13,607	2,27	2,12	2,55
Galat	22	23,61	1,07		
Jumlah	35	425,79			

Keterangan

** = sangat nyata

Kadar Klorofil Total

Tabel 13. Hasil analisis sidik ragam Anova (5%) kadar klorofil total tanaman mentimun pada 33 hari setelah semai (hss).

SK	db	Jk	KT	F hitung	F 5%
Ulangan	1	7,41	7,41		
Perlakuan	11	26773,44	2433,9	97,05**	2,82
PK	3	6452,47	2150,82	85,76**	3,59
POC	2	19178,95	9589,48	382,36**	3,98
PKPOC	6	1142,02	190,34	7,59**	3,09
Galat	11	275,85	25,08		
Jumlah	23	53830,14			

Keterangan

** = sangat nyata

Tinggi tanaman

Tabel 14. Hasil analisis sidik ragam Anova (5%) tinggi tanaman mentimun pada 12 hari setelah semai (hss).

SK	db	Jk	KT	F hitung	F 5%
Ulangan	2	5,551	2,78		
Perlakuan	11	53,56	4,869	3,36*	2,26
PK	3	48,819	16,27	11,236**	3,05
POC	2	0,093	0,047	0,0325	3,44
PKPOC	6	4,64	0,773	0,534	2,55
Galat	22	31,86	1,448		
Jumlah	35	144,52			

Keterangan

* = nyata

** = sangat nyata

Tabel 15. Hasil analisis sidik ragam Anova (5%) tinggi tanaman mentimun pada 17 hari setelah semai (hss).

SK	db	Jk	KT	F hitung	F 5%
Ulangan	2	17,120	8,56		
Perlakuan	11	393,195	35,75	5,596**	2,26
PK	3	361,83	120,61	18,88**	3,05
POC	2	0,89	0,45	0,07	3,44
PKPOC	6	30,48	5,08	0,795	2,55
Galat	22	140,53	6,388		
Jumlah	35	944,05			

Keterangan

** = sangat nyata

Tabel 16. Hasil analisis sidik ragam Anova (5%) tinggi tanaman mentimun pada 21 hari setelah semai (hss).

SK	db	Jk	KT	F hitung	F 5%
Ulangan	2	200,495	100,248		
Perlakuan	11	7448,96	677,178	7,06**	2,26
PK	3	7177,79	2392,597	24,95**	3,05
POC	2	16,182	8,09	0,084	3,44
PKPOC	6	254,988	42,498	0,44	2,55
Galat	22	2109,615	95,89		
Jumlah	35	17208,03			

Keterangan

** = sangat nyata

Jumlah Buah

Tabel 17. Hasil analisis sidik ragam Anova (5%) jumlah buah yang terbentuk pada tanaman mentimun pada 21 hari setelah semai (hss).

SK	db	Jk	KT	F hitung	F 5%
Ulangan	2	0,058	0,029		
Perlakuan	11	6,87	0,625	1,791	2,26
PK	3	4,97	1,657	4,748*	3,05
POC	2	0,16	0,08	0,229	3,44
PKPOC	6	1,74	0,29	0,831	2,55
Galat	22	7,68	0,349		
Jumlah	35	21,48			

Keterangan

* = nyata

Berat Buah

Tabel 15. Hasil analisis sidik ragam Anova (5%) berat buah mentimun per tanaman.

SK	db	Jk	KT	F hitung	F 5%
Ulangan	2	2633,87	1316,94		
Perlakuan	11	222273,18	20206,65	2,403*	2,26
PK	3	85668,59	28556,197	3,395*	3,05
POC	2	22546,92	11273,46	1,340	3,44
PKPOC	6	114057,67	19009,61	2,260	2,55
Galat	22	185020,38	8410,02		
Jumlah	35	632200,61			

Keterangan

* = nyata

Lampiran 3. Gambar Tanaman Mentimun

1. Pertumbuhan Tanaman Mentimun



Gambar 2. Tanaman mentimun umur 18 hari setelah semai



Gambar 3. Tanaman mentimun umur 34 hari setelah semai.



Gambar 4. Tanaman mentimun umur 40 hari setelah semai.

2. Hasil Tanaman Mentimun



Gambar 5. Buah mentimun pada perlakuan pupuk kandang sapi.



Gambar 6. Buah mentimun pada perlakuan pupuk kandang kambing



Gambar 7. Buah mentimun pada perlakuan pupuk kandang kelinci



Gambar 8. Buah mentimun tidak terbentuk pada perlakuan kontrol

lampiran 4. Dosis Penggunaan Pupuk.

Pupuk Kandang

Dosis tiap jenis pupuk kandang sama

1 ha	= 10.000 m ²
Pemakaian pupuk kandang dalam 1 ha	= 1 0ton (10.000 kg)/ ha
Pemakaian pupuk/m ²	=10.000 kg/10.000= 1 kg
Bila dibuat jarak tanam 50 cm	= 2 lubang tanam/meter
Dosis pemakaian pupuk tiap lubang	= 1 kg/2
	= 0,5 kg
Jadi pemakaian pupuk kandang tiap polybag	= 0,5 kg

Pupuk Organik Cair (POC)

POC Nasa

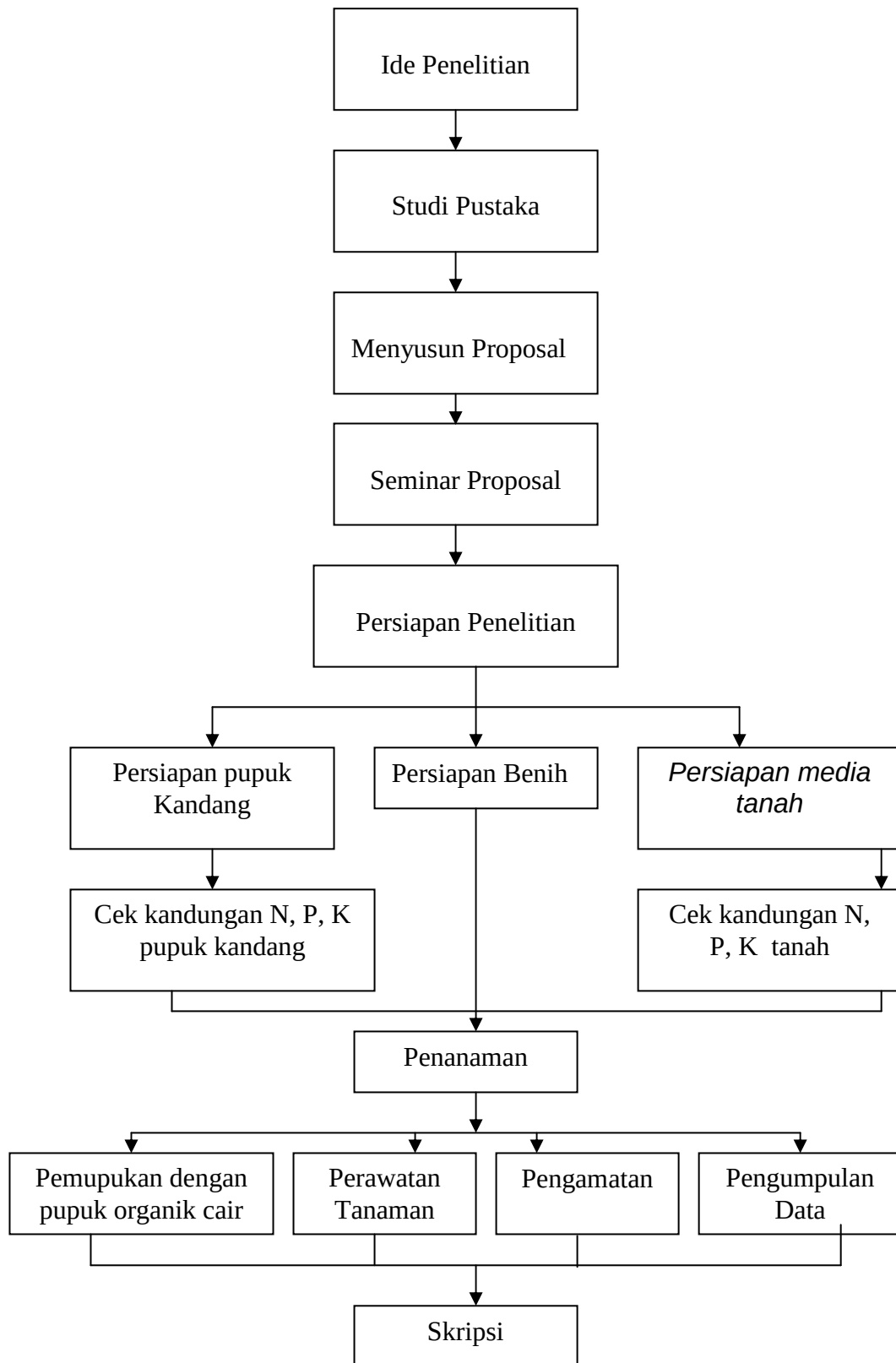
Untuk sayur mayur dan tanaman pangan, dosis penggunaannya sebagai berikut:

- 2 hari sebelum tanam (disiramkan) = 50-150 cc/20-50 liter air/ 100m²
= 3cc/ liter air/2m²
= 3cc/liter air untuk 4 polybag
- Setiap 2 minggu pada tanaman (disemprotkan) = 20-60 cc/10-30lt air/ 100m²
= 2cc/liter air/3,33m²
=2cc/lt air untuk 6 polybag.

POC Xiong Mau

Xiong Mau digunakan dengan dosis 3-4/liter air dengan cara disemprotkan pada daun. Sebelum disemai, bibit direndam cairan 15 cc/liter selama 1 jam. Xiong Mau digunakan setiap 2-3 minggu.

Lampiran 5. Diagram Alir Penelitian





**DEPARTEMEN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN BIOLOGI**

Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341)558933

BUKTI KONSULTASI

Nama : Zainal Muttaqin

Nim : 05520025

Pembimbing : Dr. drh. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si

Judul: Pengaruh Pupuk Kandang dengan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis satifus* L.).

No	Tanggal	Hal	Ttd.
1	13 Juni 2009	Pengajuan judul	1.
2	26 Juni 2009	Proposal penelitian	2.
3.	29 Juni 2009	Revisi proposal	3.
4.	7 Juli 2009	Acc proposal	4.
5.	21 Juli 2009	Seminar Proposal	5.
6.	23 Desember 2009	Pengajuan BAB I	6.
7.	26 Desember 2009	Revisi BAB I	7.
8.	29 Desember 2009	Pengajuan BAB II dan III	8.
9.	4 Januari 2010	Revisi BAB II dan IV	9.
10.	5 Januari 2010	Pengajuan BAB I, II, III dan IV	10
11	13 Januari 2010	Acc.	11.

Malang, 18 Januari 2010

Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi

Dr.Eko Budi Minarno, M.Pd
NIP. 196301141999031001



**DEPARTEMEN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN BIOLOGI**

Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341)558933

BUKTI KONSULTASI

Nama : Zainal Muttaqin
Nim : 05520025
Pembimbing : Ach. Nashichuddin, MA
Judul : Pengaruh Pupuk Kandang dengan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis satifus* L.).

No	Tanggal	Hal	Ttd.
1	5 Januari 2010	Pengujian BAB I dan II	1.
2	6. Januari 2010	Revisi BAB II	2.
3.	11 Januari 2010	Pengajuan BAB IV dan acc	3

Malang, 18 Januari 2010

Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi

Dr.Eko Budi Minarno, M.Pd
NIP. 19630114 199903 1 001