

## LAMPIRAN

## Lampiran 1. Perhitungan Kebutuhan Pupuk untuk Tanaman Kailan

## 1) Biourine sapi

Kebutuhan biourine sapi per hektar (ha) = 1.000 l

Luas bedengan = 2 m<sup>2</sup>

$$\text{Kebutuhan per bedengan} = \frac{2}{10.000} \times 1.000 = 0,2 \text{ l} = 200 \text{ ml}$$

## 2) Pupuk Urea (N)

a) Kebutuhan 100 kg N per hektar (ha) = 220 kg ha<sup>-1</sup> Urea

$$\text{Kebutuhan per bedengan} = \frac{2}{10.000} \times 220 = 0,044 \text{ kg} = 44 \text{ g}$$

$$\text{Kebutuhan per tanaman (50 tanaman)} = \frac{44 \text{ g}}{50 \text{ tanaman}} = 0,88 \text{ g tanaman}^{-1}$$

b) Kebutuhan 75 kg N per hektar (ha) = 165 kg ha<sup>-1</sup> Urea

$$\text{Kebutuhan per bedengan} = \frac{2}{10.000} \times 165 = 0,033 \text{ kg} = 33 \text{ g}$$

$$\text{Kebutuhan per tanaman (50 tanaman)} = \frac{33 \text{ g}}{50 \text{ tanaman}} = 0,66 \text{ g tanaman}^{-1}$$

c) Kebutuhan 50 kg N per hektar (ha) = 110 kg ha<sup>-1</sup> Urea

$$\text{Kebutuhan per bedengan} = \frac{2}{10.000} \times 110 = 0,022 \text{ kg} = 22 \text{ g}$$

$$\text{Kebutuhan per tanaman (50 tanaman)} = \frac{22 \text{ g}}{50 \text{ tanaman}} = 0,44 \text{ g tanaman}^{-1}$$

d) Kebutuhan 25 kg N per hektar (ha) = 55 kg ha<sup>-1</sup> Urea

$$\text{Kebutuhan per bedengan} = \frac{2}{10.000} \times 55 = 0,011 \text{ kg} = 11 \text{ g}$$

$$\text{Kebutuhan per tanaman (50 tanaman)} = \frac{11 \text{ g}}{50 \text{ tanaman}} = 0,22 \text{ g tanaman}^{-1}$$

## 3) Pupuk SP-36 (P)

Kebutuhan per hektar = 300 kg ha<sup>-1</sup> SP-36

$$\text{Kebutuhan per bedengan} = \frac{2}{10.000} \times 300 = 0,06 \text{ kg} = 60 \text{ g}$$

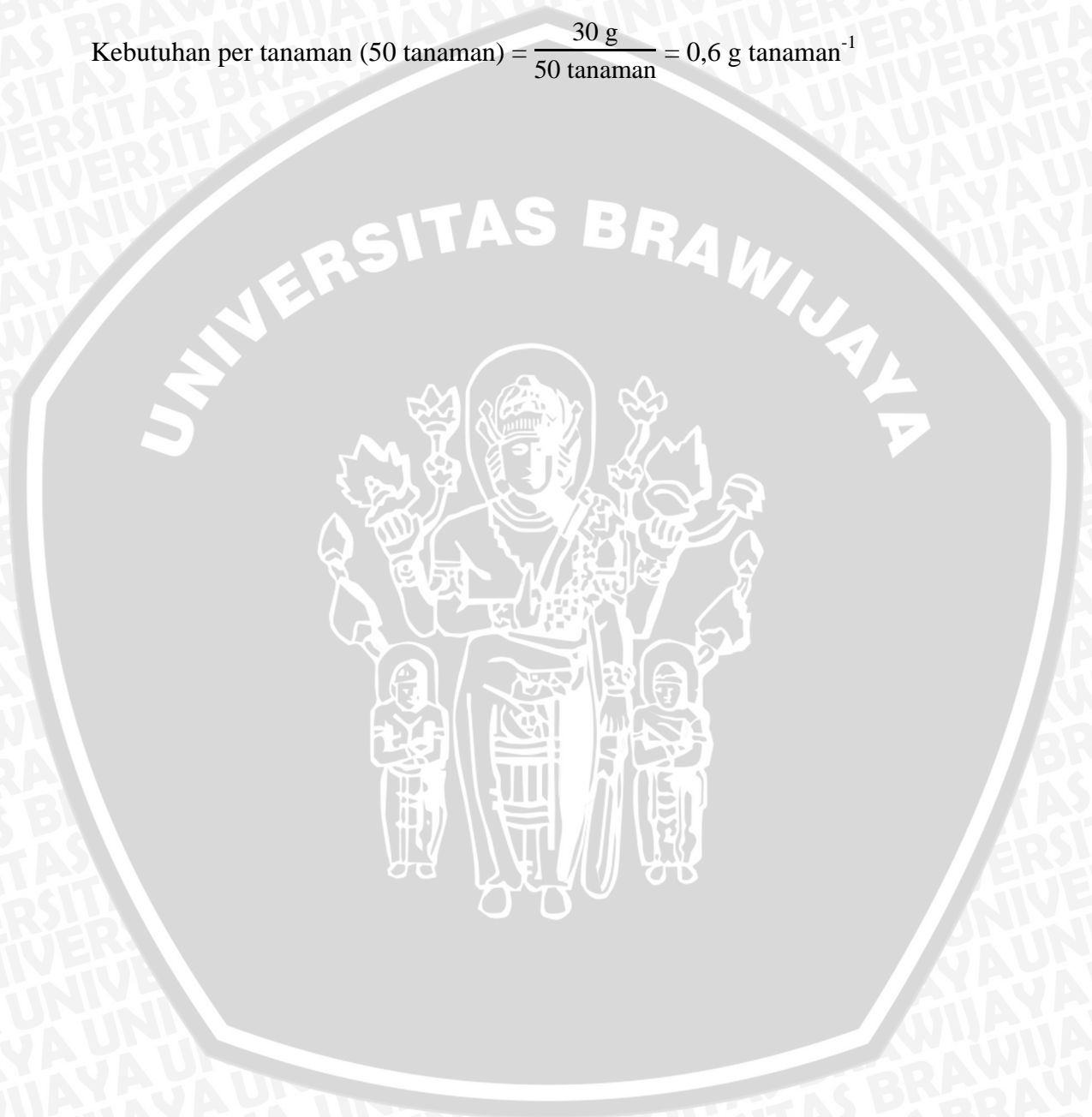
$$\text{Kebutuhan per tanaman (50 tanaman)} = \frac{60 \text{ g}}{50 \text{ tanaman}} = 1,2 \text{ g tanaman}^{-1}$$

## 4) Pupuk KCl (K)

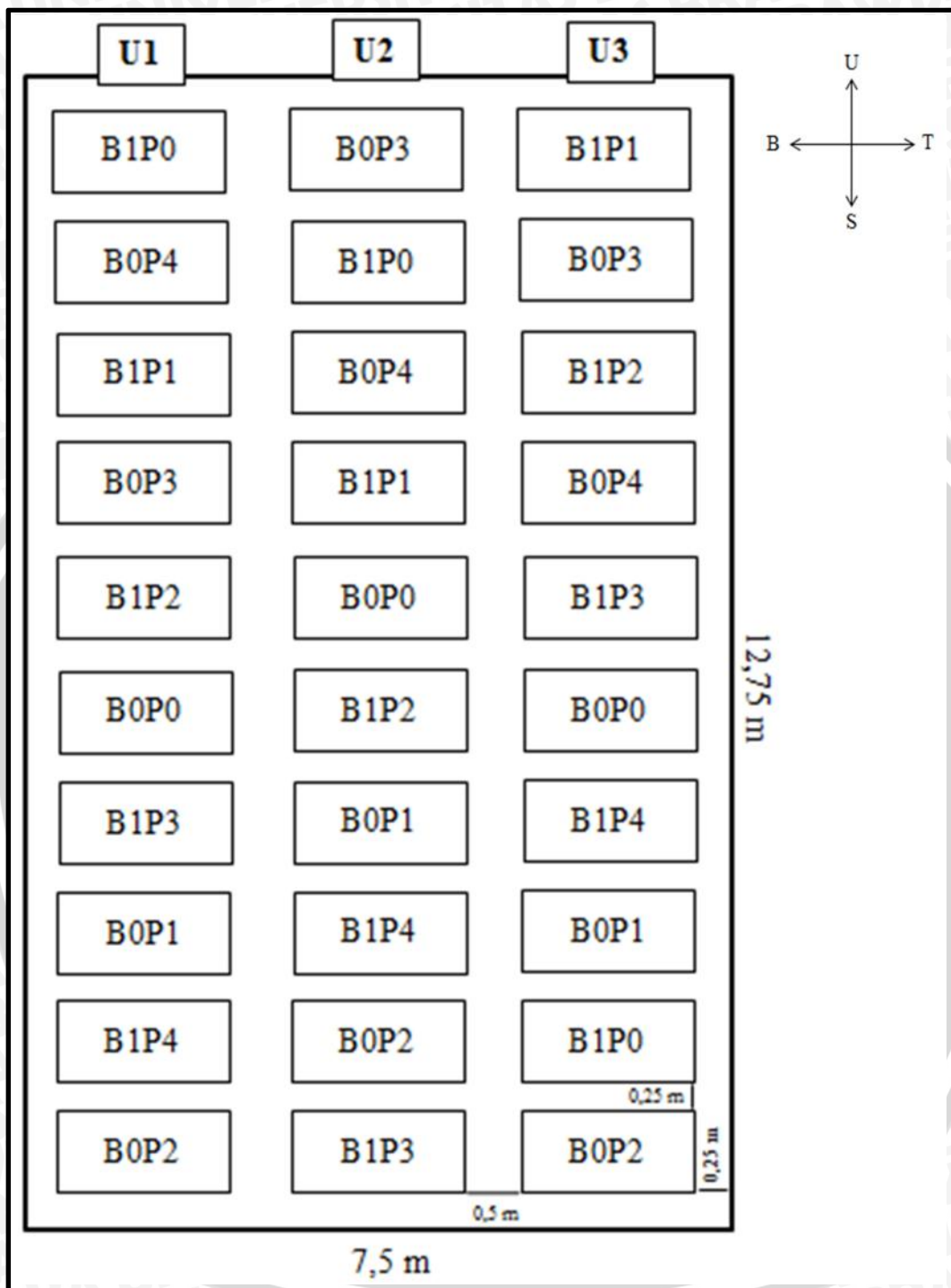
Kebutuhan per hektar =  $150 \text{ kg ha}^{-1}$  KCl

Kebutuhan per bedengan =  $\frac{2}{10.000} \times 150 = 0,03 \text{ kg} = 30 \text{ g}$

Kebutuhan per tanaman (50 tanaman) =  $\frac{30 \text{ g}}{50 \text{ tanaman}} = 0,6 \text{ g tanaman}^{-1}$



Lampiran 2. Denah Contoh



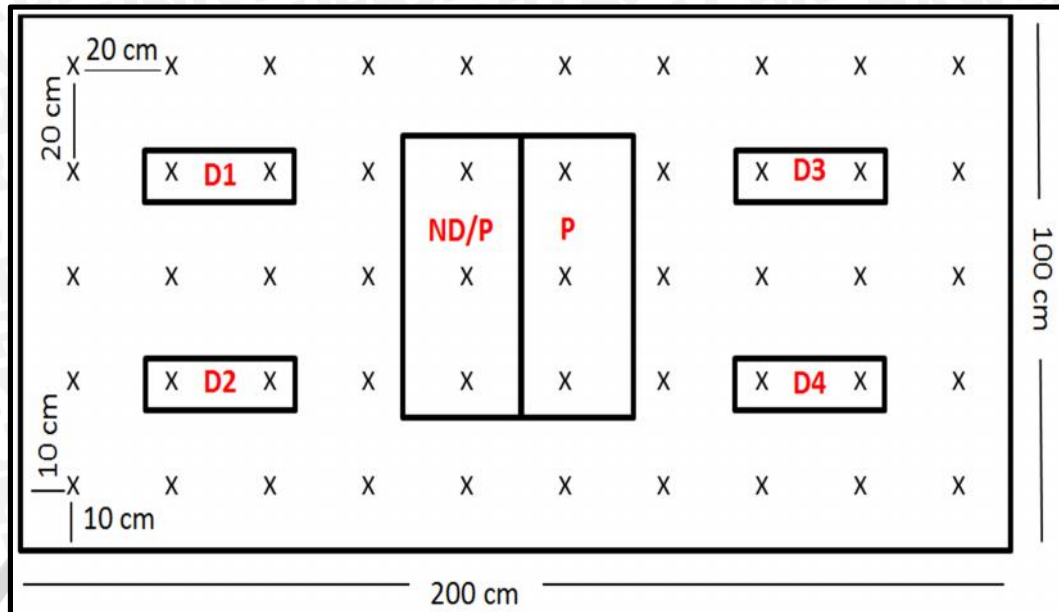
Gambar 1. Denah Contoh

Keterangan:

Jarak antar ulangan : 50 cm

Jarak antar perlakuan : 25 cm

## Lampiran 3. Pengambilan Petak Contoh



Gambar 2. Pengambilan Petak Contoh

Keterangan:

Ukuran bedeng : 2 m x 1 m

D1 : Pengamatan destruktif (14 hst)

D2 : Pengamatan destruktif (21 hst)

D3 : Pengamatan destruktif (28 hst)

D4 : Pengamatan destruktif (35 hst)

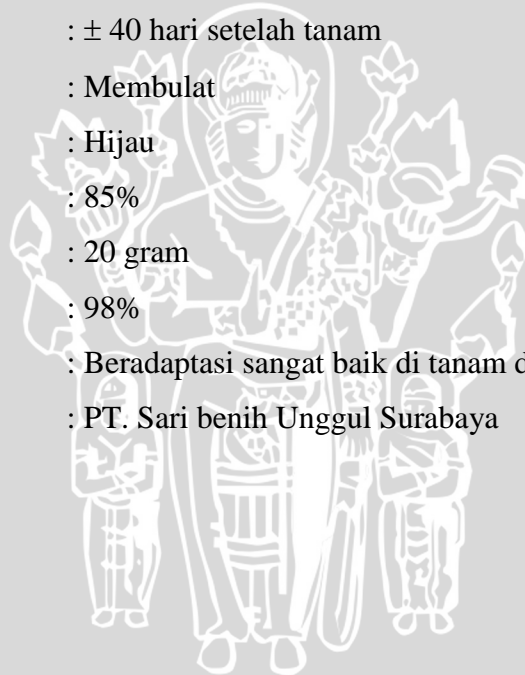
ND/P : Pengamatan non destruktif (14, 21, 28, dan 35 hst) dan Panen (42 hst)

Lampiran 4. Deskripsi Tanaman Kailan Varietas Ta-san






Gambar 3. Benih Kailan Varietas Ta-san

Asal tanaman	: Ta-San Seeds Co. Ltd. Kaohsiung-Taiwan
Umur tanaman	: ± 40 hari setelah tanam
Bentuk daun	: Membulat
Warna daun	: Hijau
Daya tumbuh (%)	: 85%
Berat 1000 benih	: 20 gram
Kemurnian (%)	: 98%
Keterangan	: Beradaptasi sangat baik di tanam di musim kemarau.
Pengusul	: PT. Sari benih Unggul Surabaya



## Lampiran 5. Analisis Tanah Awal

 Komite Akreditasi Nasional Lembaga Akreditasi Mandiri - Pengujian LAM-PAK-02/2011	<h1>FORMULIR</h1>	No. Bagian	F.IKM.5.4.1.1.T8
		Terbitan/Revisi	1/1
 <b>BALITKABI</b>	<b>Laporan hasil pengujian</b>	Tanggal Terbit	9 – 9 – 2009
		Tanggal Revisi	10 – 10 – 2013
		Halaman	1 - 1
		Disetujui Manajer Teknis	

Nomor Kode Contoh : 65 / S - 12 / 14 ( 00432 )

Tanggal Contoh Masuk : 22 Desember 2014

Tanggal Selesai Pengujian : 3 Januari 2015

### Hasil Pengujian

Terhadap contoh kering 105 <sup>0</sup> C							
pH* H <sub>2</sub> O	pH* KCl	BO	C-Org	N*	C/N Ratio	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> *	K*
1 : 5		Kurmis		Kjedahl		Bray I	NH <sub>4</sub> OAc pH 7,0
		..... % .....				ppm	Cmol <sup>+</sup> /kg
7,1	5,6	2,42	1,41	0,20	7,05	97,1	1,23

#### Keterangan :

Hasil pengujian ini hanya untuk contoh tanah yang diuji




\* = Ruang lingkup akreditasi

Mengetahui,  
 Manager Teknis Lab. Tanah dan Tanaman



(Ir. Henny Kuntiyastuti, MS)

Lampiran 6. Analisis Tanah Akhir

 Komite Akreditasi Nasional Standar Kompetensi Pengujian L 17 - 5228 - 0274	<h1>FORMULIR</h1>	No. Bagian	F.IKM.5.4.1.1.T8
		Terbitan/Revisi	1/1
 <b>BALITKABI</b>	<b>Laporan hasil pengujian</b>	Tanggal Terbit	9 - 9 - 2009
		Tanggal Revisi	10 - 10 - 2013
		Halaman	1 - 1
		Disetujui Manajer Teknis	

Nomor Kode Contoh : 21 / S - 2 / 15 ( 00455 )

Tanggal Contoh Masuk : 9 Februari 2015

Tanggal Selesai Pengujian : 9 Maret 2015

**Hasil Pengujian**

No.	KODE	Terhadap contoh kering 105 <sup>0</sup> C					
		BO	C-Org	N*	C/N Ratio	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> *	K*
		Kurmis		Kjedahl		Bray I	NH <sub>4</sub> OAc pH 7,0
		..... % .....				ppm	Cmol <sup>+</sup> /kg
1	B0P0	5,12	2,99	0,20	14,95	105	1,93
2	B0P1	5,37	3,12	0,20	15,60	122	1,96
3	B0P2	4,99	2,90	0,18	16,11	148	2,08
4	B0P3	5,27	3,07	0,22	13,95	69	2,49
5	B0P4	6,17	3,59	0,23	15,61	82	2,64
6	B1P0	5,20	3,02	0,22	13,73	58,5	1,96
7	B1P1	5,48	3,23	0,21	15,38	64,2	2,55
8	B1P2	5,08	2,96	0,20	14,80	142	2,05
9	B1P3	6,19	3,60	0,24	15,00	122	2,17
10	B1P4	5,83	3,39	0,23	14,74	94,7	1,61

**Keterangan :**




Hasil pengujian ini hanya untuk contoh tanah yang diuji

\* = Ruang lingkup akreditasi

Mengetahui  
 Manager Teknis Lab. Tanah dan Tanaman  
  
 (Ir. Henny Kuntiyastuti, MS)



## Lampiran 7. Analisis Biorine Sapi

 <b>KAN</b> Komite Akreditasi Nasional Laboratorium Penguji LP - 518 - IDN	<h1>FORMULIR</h1>	No. Bagian	<b>F.IKM.5.4.1.1.T8</b>
		Terbitan/Revisi	1/1
Tanggal Terbit		9 - 9 - 2009	
Tanggal Revisi		10 - 10 - 2013	
Halaman		1 - 1	
 <b>BALITKABI</b>	<b>Laporan hasil pengujian</b>	Disetujui Manajer Teknis	

Nomor Kode Contoh : 9 / F - 1 / 15 ( 00442 )

Tanggal Contoh Masuk : 12 Januari 2015

Tanggal Selesai Pengujian : 10 Februari 2015

**Hasil Pengujian**

Terhadap contoh asal								
C/N Ratio	C-Org	BO	N-Organik	N-NH <sub>4</sub>	N-NO <sub>3</sub>	N-Total	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K
	Kurmis							
..... % .....								
3,67	0,22	0,38	0,02	0,02	0,023	0,06	2,03	0,07

**Keterangan :**

Hasil pengujian ini hanya untuk contoh pupuk yang diuji

Mengetahui,  
Manajer Teknis Lab. Tanah dan Tanaman

  
(r. Henny Kurniyastuti, MS)



## Lampiran 8. Tabel Analisis Ragam

Tabel 22. Analisis Ragam Tinggi Tanaman pada 14, 21, 28, 35, dan 42 hst

SK	db	F hitung pada hari ke-					F tab 5%
		14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	
Ulangan	2	0,41	0,32	0,13	0,98	2,03	3,55
Perlakuan	9	1,44	2,23	2,94*	14,74**	24,56**	2,46
B	1	1,50	2,56	4,30	12,32**	10,40**	4,41
P	4	2,7	4,17	5,28*	28,85**	49,35**	2,93
B x P	4	0,2	0,22	0,27	1,24	3,31*	2,93
Galat	18						
Total	29						

Keterangan: \* = nyata; \*\*= sangat nyata.

Tabel 23. Analisis Ragam Diameter Batang pada 14, 21, 28, 35, dan 42 hst

SK	db	F hitung pada hari ke-					F tab 5%
		14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	
Ulangan	2	0,66	4,79*	1,49	0,20	0,84	3,55
Perlakuan	9	0,88	1,09	1,69	2,02	6,36**	2,46
B	1	0,20	0,31	0,00	3,93	5,82*	4,41
P	4	1,73	1,98	3,59*	2,97*	10,86**	2,93
B x P	4	0,20	0,40	0,20	0,59	1,99	2,93
Galat	18						
Total	29						

Keterangan: \* = nyata; \*\*= sangat nyata.

Tabel 24. Analisis Ragam Jumlah Daun pada 14, 21, 28, 35, dan 42 hst

SK	db	F hitung pada hari ke-					F tab 5%
		14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	
Ulangan	2	1,11	0,47	1,38	1,70	1,90	3,55
Perlakuan	9	0,77	0,91	1,32	2,13	7,45**	2,46
B	1	0,18	0,03	0,02	0,50	4,59*	4,41
P	4	1,60	1,96	2,59	4,06*	13,10**	2,93
B x P	4	0,09	0,08	0,36	0,60	2,52	2,93
Galat	18						
Total	29						

Keterangan: \* = nyata; \*\*= sangat nyata.

Tabel 25. Analisis Ragam Luas Daun pada 14, 21, 28, 35, dan 42 hst

SK	db	F hitung pada hari ke-					F tab 5%
		14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	
Ulangan	2	0,27	0,14	1,38	2,11	0,44	3,55
Perlakuan	9	5,34**	5,00**	10,43**	20,77**	25,87**	2,46
B	1	3,05	2,37	4,01	4,44*	11,25**	4,41
P	4	9,04**	9,05**	19,69**	42,61**	50,94**	2,93
B x P	4	2,22	1,62	2,78	3,01*	4,46*	2,93
Galat	18						
Total	29						

Keterangan: \* = nyata; \*\*= sangat nyata.

Tabel 26. Analisis Ragam Indeks Luas Daun pada 14, 21, 28, 35, dan 42 hst

SK	db	F hitung pada hari ke-					F tab 5%
		14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	
Ulangan	2	0,27	0,14	1,38	2,11	0,44	3,55
Perlakuan	9	5,34**	5,00**	10,43**	20,77**	25,87**	2,46
B	1	3,05	2,37	4,01	4,44*	11,25**	4,41
P	4	9,04**	9,05**	19,69**	42,61**	50,94**	2,93
B x P	4	2,22	1,62	2,78	3,01*	4,46*	2,93
Galat	18						
Total	29						

Keterangan: \* = nyata; \*\*= sangat nyata.

Tabel 27. Analisis Ragam Berat Segar Tanaman pada 14, 21, 28, 35, dan 42 hst

SK	db	F hitung pada hari ke-					F tab 5%
		14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	
Ulangan	2	2,42	0,83	1,43	1,14	0,34	3,55
Perlakuan	9	2,60*	2,68*	3,97*	45,08**	37,25**	2,46
B	1	1,03	1,10	4,19*	13,54**	12,86**	4,41
P	4	5,53**	5,63**	7,48**	94,88**	77,27**	2,93
B x P	4	0,07	0,12	0,41	3,15*	3,32*	2,93
Galat	18						
Total	29						

Keterangan: \* = nyata; \*\*= sangat nyata.

Tabel 28. Analisis Ragam Berat Kering Tanaman pada 14, 21, 28, 35, dan 42 hst

SK	db	F hitung pada hari ke-					F tab 5%
		14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	
Ulangan	2	2,92	0,94	3,45	0,35	0,48	3,55
Perlakuan	9	1,38	1,33	10,47**	4,59*	22,06**	2,46
B	1	0,60	1,18	11,95**	8,61*	8,58*	4,41
P	4	2,92	2,56	18,45**	7,70**	41,83**	2,93
B x P	4	0,03	0,15	2,11	0,48	5,66*	2,93
Galat	18						
Total	29						

Keterangan: \* = nyata; \*\*= sangat nyata.

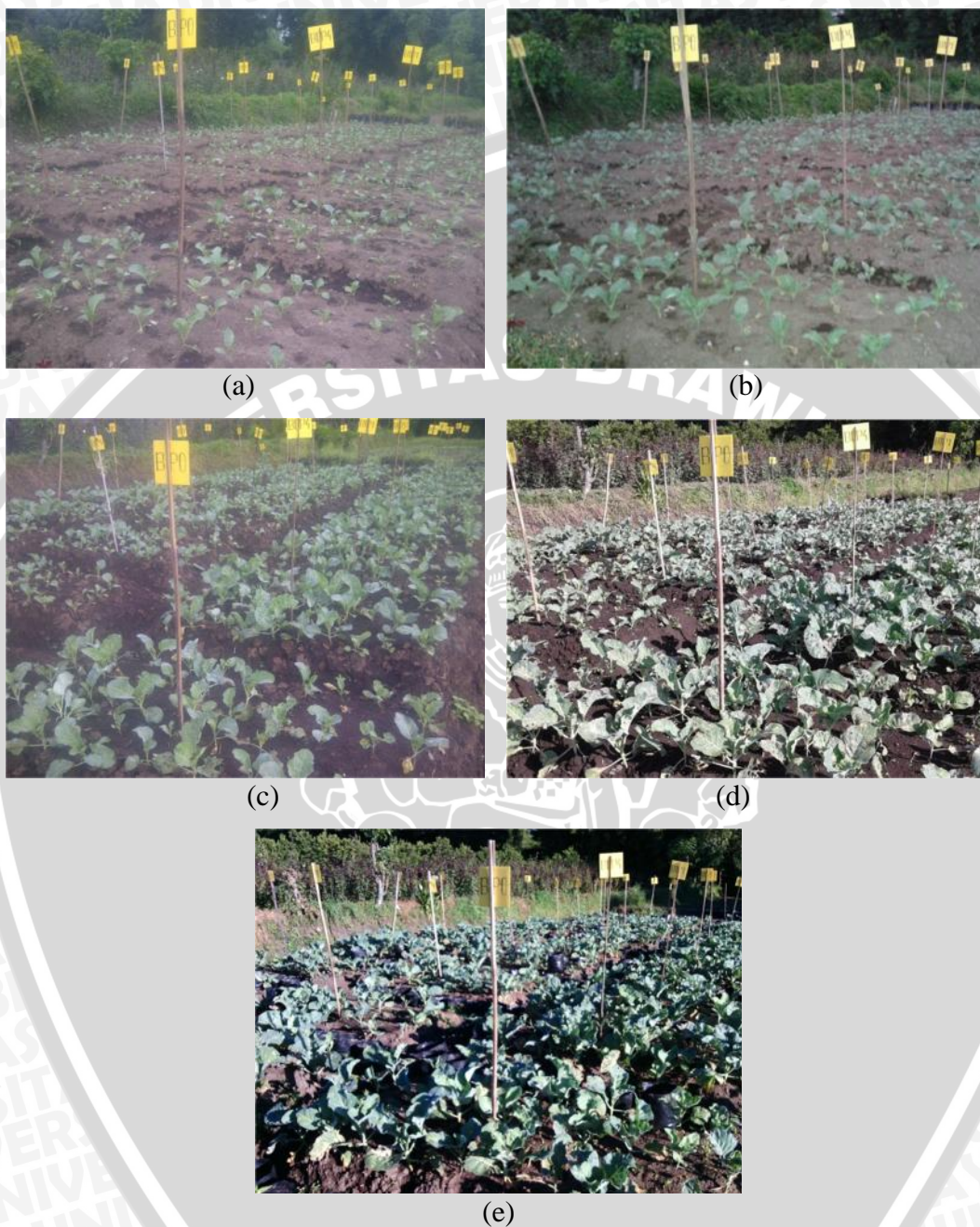
Tabel 29. Analisis Ragam Bobot Segar Total Tanaman per Hektar, Bobot Segar Konsumsi per Hektar, dan Indeks Panen pada 42 hst

SK	db	F hitung			F tab 5%
		BTT	BSK	IP	
Ulangan	2	3,26	3,83	1,17	3,55
Perlakuan	9	120,04**	108,84**	2,91*	2,46
B	1	11,03**	10,33**	0,31	4,41
P	4	264,34**	239,30**	3,67*	2,93
B x P	4	3,00*	2,99*	2,80	2,93
Galat	18				
Total	29				

Keterangan: BTT = bobot segar total tanaman per hektar; BSK = bobot segar konsumsi per hektar; IP = indeks panen; \* = nyata; \*\*= sangat nyata.

Lampiran 9. Dokumentasi

1) Keadaan Tanaman di Lahan



Gambar 4. Keadaan Tanaman di Lahan (a) 14 hst. (b) 21 hst. (c) 28 hst. (d) 35 hst. (e) 42 hst.

2) Tanaman kailan pada umur 14, 21, 28, 35, dan 42 hst



(a)



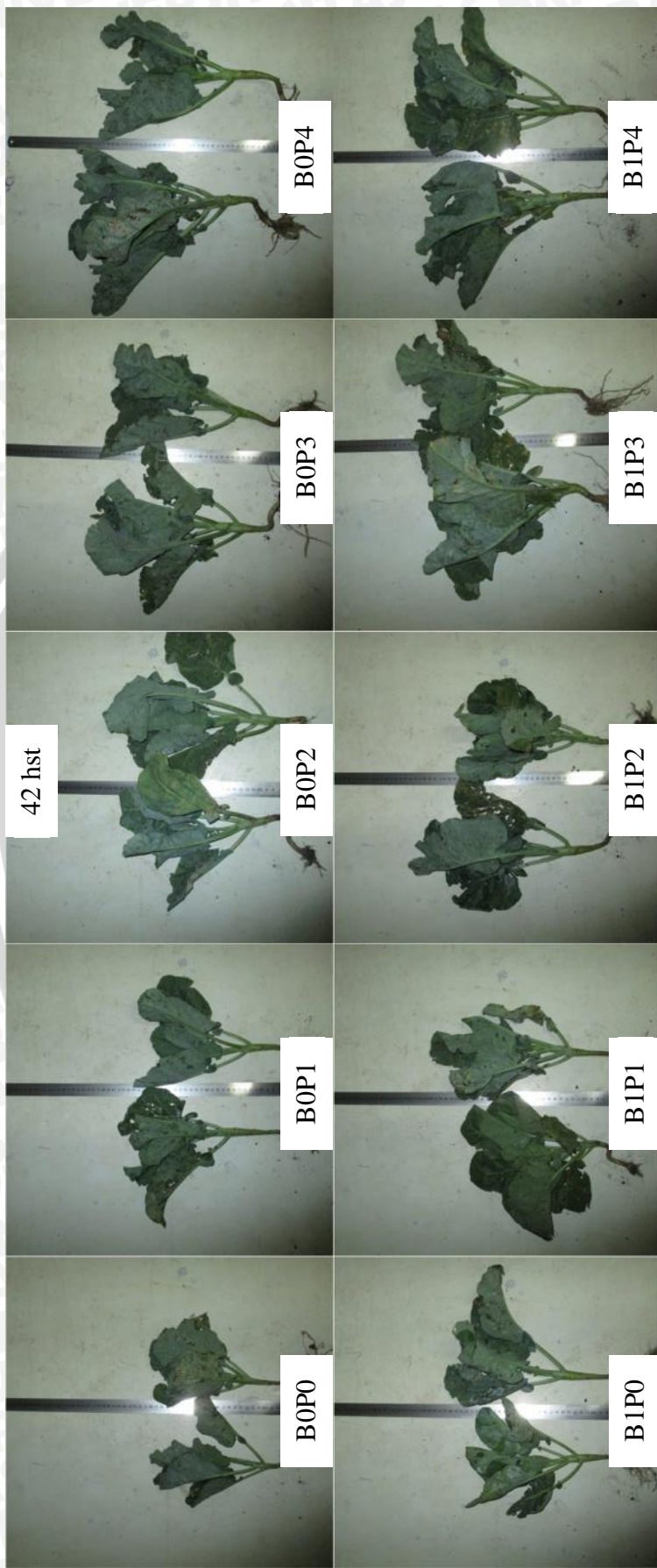
(b)



(c)



(d)






Gambar 5. Tanaman kailan (a) 14 hst. (b) 21 hst. (c) 28 hst. (d) 35 hst. (e) 42 hst.

Lampiran 10. Proses Pembuatan Biourine Sapi

Tabel 30. Proses Pembuatan Biourine Sapi

No.	Gambar	Keterangan
1.		Ambil 1 liter urine sapi.
2.		Tambahkan 1 kg kotoran sapi.
3.		Tambahkan 20 liter air.
4.		Aduk urine sapi, kotoran sapi dan air hingga tercampur merata.

<p>5.</p>		<p>Masukkan larutan kedalam jerigen kemudian ditutup.</p>
<p>6.</p>		<p>lakukan pengadukan ± 5 menit setiap hari selama 10 hari sehingga terjadi proses fermentasi.</p>
<p>7.</p>		<p>Hasil jadi biourine.</p>

