

Lampiran 1 Hasil analisis kimia tanah sebelum dan pasca penelitian

a. Analisis kimia tanah pra penelitian

Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
Laboratorium Penguji BALAI PENELITIAN TANAH
Jl.Tentara Pelajar No.12, Kampus Penelitian Pertanian, Cimanggu, Bogor 16114
Telp. (0251) 8336757 Fax. (0251) 8321608, 8322933; e-mail: balit tanah@itbang.pertanian.go.id

HASIL ANALISIS CONTOH TANAH
Nomor : 77/LP Balittanah/01/2018

Permintaan : Taufan Hidayat - IPB
Asal/Lokasi : Banten
O b j e k : -
Tgl.Penerimaan : 17 Januari 2018
Tgl.Pengujian : 18 - 29 Januari 2018
J u m l a h : 4 Contoh

1 dari 1

Urut	Nomor Contoh		Batas Horison Atas -bawah cm	Seri No. L	Ekstrak 1:5 pH		Terhadap contoh kering 105°C						Total (HNO ₃)	
	Balittanah	Pengirim			H ₂ O	KCl	Bahan organik Walkley &Black			Olsen P ₂ O ₅	Bray 1 P ₂ O ₅	Morgan K ₂ O	P	K
							C	N	C/N					
1	18.01.77. K. Th. 102	Sawah		1	4,8	3,6	-	0,16	-	-	5,7	42	422	-
2	18.01.77. K. Th. 103	2010		2	5,7	4,4	-	0,22	-	16	-	39	393	-
3	18.01.77. K. Th. 104	2013		3	4,7	3,7	-	0,27	-	-	6,3	28	378	-
4	18.01.77. K. Th. 105	2014		4	5,7	4,4	-	0,39	-	23	-	217	633	-

Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak untuk diperbanyak
ket - : tidak diminta

Bogor, 31 Januari 2018
Deputi Manajer Teknis

Lenita Herawaty, MSI

F.5.10.1

b. Analisis kimia tanah pasca penelitian

Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
Laboratorium Penguji BALAI PENELITIAN TANAH
Jl.Tentara Pelajar No.12, Kampus Penelitian Pertanian, Cimanggu, Bogor 16114
Telp. (0251) 8336757 Fax. (0251) 8321608, 8322933; e-mail: balit tanah@itbang.pertanian.go.id

HASIL ANALISIS CONTOH TANAH
Nomor Order : 1415/LP Balittanah/09/2018
Permintaan : Taufan Hidayat
Asal/Lokasi : Kab. Lebak, Banten
O b j e k : -
Tgl.Penerimaan : 24 September 2018
Tgl.Pengujian : Oktober - Desember 2018
J u m l a h : 15 Contoh

1 dari 1

Urut	Nomor Contoh		Batas Horison Atas -bawah cm	Seri No. 107	Ekstrak 1:5 pH		Terhadap contoh kering 105°C										Total (HNO ₃)		
	Balittanah	Pengirim			H ₂ O	KCl	Bahan organik Walkley &Black			HCl 25%			Olsen P ₂ O ₅	Bray 1 P ₂ O ₅	Morgan K ₂ O	KCl TN		P	K
							C	N	C/N	P ₂ O ₅	K ₂ O	ppm				ppm	ppm		
1	18.09.1415.K.Th.3452	1	7,6	6,2	1,75	0,16	11	99	19	68	-	173	0,00	0,17	0,09	0,18			
2	18.09.1415.K.Th.3453	2	7,8	6,6	2,01	0,17	12	175	17	131	-	145	0,00	0,06	0,05	0,15			
3	18.09.1415.K.Th.3454	3	7,6	6,5	1,90	0,17	11	75	11	48	-	109	0,00	0,13	0,05	0,13			
4	18.09.1415.K.Th.3455	4	5,4	4,3	2,50	0,20	13	49	12	50	-	92	0,23	0,57	0,04	0,07			
5	18.09.1415.K.Th.3456	5	5,3	4,1	2,64	0,23	11	64	24	-	34,9	222	0,46	0,62	0,05	0,12			
6	18.09.1415.K.Th.3457	6	5,0	4,0	2,69	0,23	12	129	26	-	91,2	235	1,26	0,62	0,05	0,13			
7	18.09.1415.K.Th.3458	7	4,9	4,1	2,95	0,21	14	45	16	-	25,8	157	1,11	0,57	0,03	0,14			
8	18.09.1415.K.Th.3459	8	5,5	4,7	3,21	0,22	15	77	15	-	40,7	134	0,00	0,19	0,04	0,13			
9	18.09.1415.K.Th.3460	9	5,1	4,2	2,92	0,25	12	60	16	-	34,3	154	0,68	0,71	0,04	0,13			
10	18.09.1415.K.Th.3461	10	6,6	5,4	0,61	0,06	10	45	6	30	-	55	0,00	0,11	-0,02	0,04			
11	18.09.1415.K.Th.3462	11	6,2	5,1	1,13	0,10	11	47	8	44	-	70	0,00	0,09	0,03	0,07			
12	18.09.1415.K.Th.3463	12	6,6	5,6	1,35	0,13	11	65	11	77	-	105	0,00	0,11	0,04	0,09			
13	18.09.1415.K.Th.3464	13	6,7	5,3	1,77	0,15	12	222	22	231	-	193	0,00	0,13	0,12	0,22			
14	18.09.1415.K.Th.3465	14	7,3	6,8	1,57	0,13	12	98	20	107	-	168	0,00	0,16	0,07	0,22			
15	18.09.1415.K.Th.3466	15	7,2	6,7	1,79	0,15	12	76	13	59	-	118	0,00	0,08	0,05	0,17			

>100 Terdapat kation kalium bebas disamping kation kalium dapat dibakar
Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak untuk diperbanyak

Bogor, 24 Desember 2018
Deputi Manajer Teknis

Lenita Herawaty, MSI

F.5.10.1

Lampiran 2. Hasil analisis klorofil daun kedelai



LABORATORIUM PENGUJIAN / Analyses Laboratory
DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA, FAKULTAS PERTANIAN
Department of Agronomy and Horticulture, Faculty of Agriculture
 INSTITUT PERTANIAN BOGOR / Bogor Agricultural University
 Kampus IPB Darmaga Jl. Meranti, Wing 9/Level 4, Bogor 16680.
 Phone/Faximile (0251) 8629353. E-mail : labuji.dagh@gmail.com

Halaman/page 1 dari/or 2

HASIL PENGUJIAN/RESULTS OF ANALYSIS

No. Permintaan /Order Number : 100/05/LP-DAGH/18
Pelanggan/Customer : Towfan Hidayat
Nama Sampel/Sample Name : Tanaman
Jumlah Sampel/Sample amount : 24 Sampel

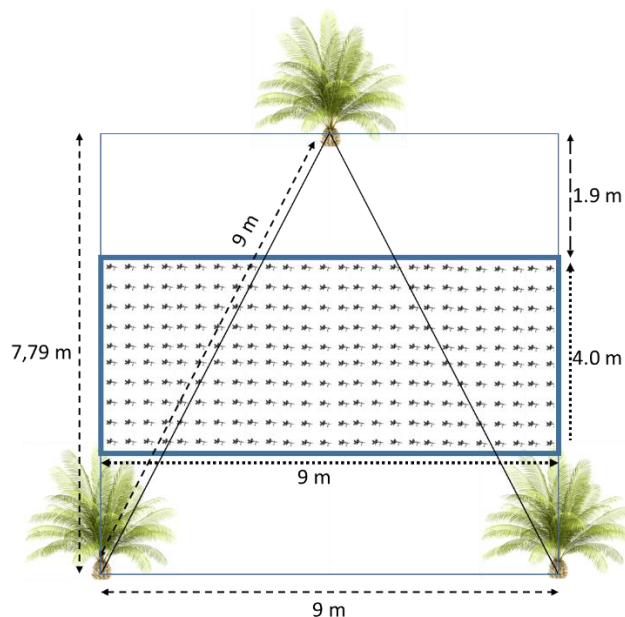
Kode Laboratorium	Kode Konsumen	Klorofil a (mg/g)	Klorofil b (mg/g)	Total Klorofil a & b (mg/g)
		Ekstrak : Acetone + Tris HCl 1%		
Pengukuran : Spektrofotometer UV-VIS				
18100-01	S0R0 (1)	2.51	1.11	3.62
18100-02	S0R0 (2)	2.89	1.42	4.31
18100-03	S0R1 (1)	2.48	1.11	3.59
18100-04	S0R1 (2)	2.82	1.30	4.12
18100-05	S0R2 (1)	2.12	1.04	3.16
18100-06	S0R2 (2)	2.47	1.15	3.62
18100-07	S1R0 (1)	3.15	1.66	4.81
18100-08	S1R0 (2)	3.63	1.76	5.39
18100-09	S1R2 (2)	3.08	1.47	4.55
18100-10	S1R2 (1)	3.22	1.53	4.75
18100-11	S1R1 (2)	2.38	1.18	3.56
18100-12	S1R1 (1)	2.81	1.35	4.16
18100-13	S2R0 (1).1	3.31	1.63	4.94
18100-14	S2R0 (3)	2.83	1.41	4.24
18100-15	S2R1 (1).1	3.61	1.72	5.33
18100-16	S2R1 (2).1	3.28	1.57	4.85
18100-17	S2R2 (2)	2.31	1.15	3.46
18100-18	S2R2 (3)	3.58	1.90	5.48
18100-19	S3R0 (1)	2.85	1.57	4.42
18100-20	S3R0 (2)	3.31	1.66	4.97
18100-21	S3R1 (1)	1.58	0.92	2.50
18100-22	S3R1 (2)	1.97	1.16	3.13
18100-23	S3R2 (1)	0.15	0.10	0.25
18100-24	S3R2 (2)	1.72	1.02	2.74

Hasil Pengujian hanya berlaku bagi contoh yang diuji /Results of analysis are valid only for the analyzed samples.
 Sampel diantar langsung oleh pelanggan/The samples are delivered by the customer.
 Sertifikat Hasil Pengujian tidak boleh disalin sebagian atau seluruhnya tanpa seijin LP DAGH-IPB/No part of the certificate of analysis is allowed to be reproduced without permission from the analysis laboratory.
 Lembar Hasil Pengujian merupakan bagian tak terpisahkan dari Sertifikat Hasil Pengujian ini/Results of analysis are included in this certificate of analysis.

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 3 Perhitungan persentase luas lahan efektif

**1. Menghitung luas lahan perkebunan per unit bedeng**

Tinggi : 7.79 m

Lebar : 9 m

Luas lahan total : $7.79\text{m} \times 9\text{m} = 70.11 \text{ m}^2$ **2. Menghitung luas bedeng**

Tinggi : 4 m

Lebar : 9 m

Luas bedeng total : $4\text{m} \times 9\text{m} = 36 \text{ m}^2$ **3. Menghitung persentase luas lahan efektif**

$$\% \text{ lahan efektif} = \{ \text{total luas bedeng} / \text{luas lahan total} \} \times 100\%$$

$$= [(36 \text{ m}^2) / (70.11 \text{ m}^2)] \times 100\%$$

$$= 51.35\%$$

Luas lahan efektif sifatnya dinamis, persentasenya tergantung umur tanaman kelapa sawit. Luas lahan efektif dapat ditingkatkan dengan memperlebar bedeng, hal ini dapat dilakukan terutama pada lahan kelapa sawit umur muda atau belum menghasilkan (1-3 tahun).

Lampiran 4. Rincian penerimaan, pengeluaran, pendapatan, dan rasio R/C usaha tani monokultur kedelai yang diaplikasikan mulsa reflektif per musim tanam per hektar

NO	Uraian	Penerimaan, pengeluaran dan pendapatan (musim tanam ⁻¹ ha ⁻¹)					
		Tanpa mulsa		Mulsa reflektif anorganik		Mulsa reflektif organik	
		Nilai (Rp)	Persentase (%)	Nilai (Rp)	Persentase (%)	Nilai (Rp)	Persentase (%)
Ia	Penerimaan tunai kedelai						
1	Kedelai tanpa mulsa reflektif	26,088,119	100				
2	Kedelai mulsa reflektif anorganik			27,637,158	100		
3	Kedelai mulsa reflektif organik					31,709,985	100
	Sub total penerimaan kedelai	26,088,119	100	27,637,158	100	31,709,985	100
Ib	Penerimaan tunai kelapa sawit						
1	Tidak ada KS						
2							
	Sub total penerimaan kelapa sawit						
	Total penerimaan	26,088,119	100	27,637,158	100	31,709,985	100
IIa	Pengeluaran kedelai						
1	Benih	850,000	7.8	850,000	5.3	850,000	7.5
2	MPHP (lahan efektif)		-	4,800,000	29.8		-
3	Pupuk kandang	1,500,000	13.9	1,500,000	9.3	1,500,000	13.2
4	Pupuk anorganik (subsidi)	1,000,000	9.2	1,000,000	6.2	1,000,000	8.8
5	Kapur dolomit	1,500,000	13.9	1,500,000	9.3	1,500,000	13.2
6	Pupuk hayati	680,000	6.3	680,000	4.2	680,000	6.0
7	Pestisida	300,000	2.8	300,000	1.9	300,000	2.6
8	Olah tanah, pemeliharaan dan panen	3,000,000	27.7	3,500,000	21.7	3,500,000	30.9
	Perkiraan sewa lahan	2,000,000	18.5	2,000,000	12.4	2,000,000	17.7
	Sub total pengeluaran kedelai	10,830,000	100.0	16,130,000	100.0	11,330,000	100.0
IIb	Pengeluaran kelapa sawit						
	Tidak ada KS						
	Sub total pengeluaran kedelai						
III	Pendapatan tunai	15,258,119	100.0	11,507,158	100.0	20,379,985	100.0
IV	R/C	2.4		1.7		2.8	

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 5. Rincian penerimaan, pengeluaran, pendapatan, dan rasio R/C usaha tani sistem tanam sela kedelai-kelapa sawit umur 4 tahun yang diaplikasikan mulsa reflektif per musim tanam per hektar

NO	Uraian	Penerimaan, pengeluaran dan pendapatan (musim tanam ⁻¹ ha ⁻¹)					
		Tanpa mulsa		Mulsa reflektif anorganik		Mulsa reflektif organik	
		Nilai (Rp)	Persentase (%)	Nilai (Rp)	Persentase (%)	Nilai (Rp)	Persentase (%)
Ia	Penerimaan tunai kedelai						
1	Kedelai tanpa mulsa reflektif	8,497,909	39.0				
2	Kedelai mulsa reflektif anorganik			12,447,335	48.3		
3	Kedelai mulsa reflektif organik					12,159,307	47.8
	Sub total penerimaan kedelai	8,497,909		12,447,335		12,159,307	
Ib	Penerimaan tunai kelapa sawit						
1	KS umur 4 th + tanpa mulsa	13,300,503.66	61.0				
2	KS umur 4 th + Reflektif anorganik			13,300,504	51.7		
3	KS umur 4 th + Reflektif organik					13,300,504	52.2
	Sub total penerimaan kelapa sawit	13,300,504		13,300,504		13,300,504	
	Total penerimaan	21,798,412	100.0	25,747,839	100.0	25,459,811	100.0
IIa	Pengeluaran kedelai						
1	Benih	436,475	5.4	436,475	4.0	436,475	5.1
2	MPHP (lahan efektif)	-	-	2,464,800	22.3	-	-
3	Pupuk kandang	770,250	9.5	770,250	7.0	770,250	9.0
4	Pupuk anorganik (subsidi)	580,000	7.2	580,000	5.3	580,000	6.8
5	Kapur dolomit	770,250	9.5	770,250	7.0	770,250	9.0
	Pupuk hayati	349,180	4.3	349,180	3.2	349,180	4.1
6	Pestisida	251,350	3.1	251,350	2.3	251,350	2.9
7	Olah tanah, pemeliharaan dan panen	3,000,000	37.1	3,500,000	31.7	3,500,000	40.8
8	Perkiraan sewa lahan	1,000,000	12.4	1,000,000	9.1	1,000,000	11.7
	Sub total pengeluaran kedelai	7,157,505	88.6	10,122,305	91.7	7,657,505	89.3
IIb	Pengeluaran KS 4 th selama 4 bln						
1	KS umur 4 th + tanpa mulsa	919,667	11.4				
2	KS umur 4 th + Reflektif anorganik			919,667	8.3		
3	KS umur 4 th + Reflektif organik					919,667	10.7
	Sub Total pengeluaran sawit	919,667	11.4	919,667	8.3	919,667	10.7
	Total pengeluaran kedelai+sawit	8,077,172	100.0	11,041,972	100.0	8,577,172	100.0
III	Pendapatan tunai	13,721,241		14,705,867		16,882,639	
IV	R/C	2.7		2.3		3.0	

Lampiran 6. Rincian penerimaan, pengeluaran, pendapatan, dan rasio R/C usaha tani sistem tanam sela kedelai-kelapa sawit umur 5 tahun yang diaplikasikan mulsa reflektif per musim tanam per hektar

NO	Uraian	Penerimaan, pengeluaran dan pendapatan (musim tanam ⁻¹ ha ⁻¹)					
		Tanpa mulsa		Mulsa reflektif anorganik		Mulsa reflektif organik	
		Nilai (Rp)	Persentase (%)	Nilai (Rp)	Persentase (%)	Nilai (Rp)	Persentase (%)
Ia	Penerimaan tunai kedelai						
1	Kedelai tanpa mulsa reflektif	3,469,473	16.1				
2	Kedelai mulsa reflektif anorganik			8,380,334	31.6		
3	Kedelai mulsa reflektif organik					7,547,424	29.4
	Sub total penerimaan kedelai	3,469,473	16.1	8,380,334	32	7,547,424	29.4
Ib	Penerimaan tunai kelapa sawit						
1	KS umur 5 th + tanpa mulsa	18,105,268	83.9				
2	KS umur 5 th + Reflektif anorganik			18,105,268	68.4		
3	KS umur 5 th + Reflektif organik					18,105,268	70.6
	Sub total penerimaan kelapa sawit	18,105,268	83.9	18,105,268	68.4	18,105,268	70.6
	Total penerimaan	21,574,741	100.0	26,485,602	100.0	25,652,692	100.0
IIa	Pengeluaran kedelai						
1	Benih	436,475	5.4	436,475	4.0	436,475	5.1
2	MPHP (lahan efektif)			2,464,800	22.3		
3	Pupuk kandang	770,250	9.5	770,250	7.0	770,250	9.0
4	pupuk anorganik (subsidi)			0			
	a. Urea	23,108	0.3	23,108	0.2	23,108	0.3
	b. SP36	205,400	2.5	205,400	1.9	205,400	2.4
	c. KCl	359,450	4.4	359,450	3.3	359,450	4.2
5	Kapur dolomit	770,250	9.5	770,250	7.0	770,250	9.0
	Pupuk hayati	349,180	4.3	349,180	3.2	349,180	4.1
6	Pestisida	251,350	3.1	251,350	2.3	251,350	2.9
7	Olah tanah, pemeliharaan dan panen	3,000,000	37.1	3,500,000	31.7	3,500,000	40.8
8	Perkiraan sewa lahan	1,000,000	12.4	1,000,000	9.0	1,000,000	11.6
	Sub total pengeluaran kedelai	7,165,463	88.6	10,130,263	91.7	7,665,463	89.3
IIb	Pengeluaran KS 5 th selama 4 bln						
1	KS umur 5 th + tanpa mulsa	919,667	11.4				
2	KS umur 5 th + Reflektif anorganik			919,667	8.3		
3	KS umur 5 th + Reflektif organik					919,667	10.7
	Sub total pengeluaran sawit	919,667	11.4	919,667	8.3	919,667	10.7
	Total pengeluaran kedelai+sawit	8,085,129	100.0	11,049,929	100.0	8,585,129	100.0
III	Pendapatan tunai	13,489,612		15,435,673		17,067,563	
IV	R/C	2.7		2.4		3.0	

Hak Cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 7. Rincian penerimaan, pengeluaran, pendapatan, dan rasio R/C usaha tani sistem tanam sela kedelai-kelapa sawit umur 8 tahun yang diaplikasikan mulsa reflektif per musim tanam per hektar

NO	Uraian	Penerimaan, pengeluaran dan pendapatan (musim tanam ¹ ha ⁻¹)					
		Tanpa mulsa		Mulsa reflektif anorganik		Mulsa reflektif organik	
		Nilai (Rp)	Persentase (%)	Nilai (Rp)	Persentase (%)	Nilai (Rp)	Persentase (%)
Ia	Penerimaan tunai kedelai						
1	Kedelai tanpa mulsa reflektif	-	-				
2	Kedelai mulsa reflektif anorganik			1,532,504	7.2		
3	Kedelai mulsa reflektif organik					1,310,127	6.2
	Sub total penerimaan kedelai	-	-	1,532,504	7.2	1,310,127	6.2
Ib	Penerimaan tunai kelapa sawit						
1	KS umur 8 th + tanpa mulsa	19,718,368	100.0				
2	KS umur 8 th + Reflektif anorganik			19,718,368	92.8		
3	KS umur 8 th + Reflektif organik					19,718,368	93.8
	Sub total penerimaan kelapa sawit	19,718,368	100.0	19,718,368	92.8	19,718,368	93.8
	Total penerimaan	19,718,368	100.0	21,250,871	100.0	21,028,494	100.0
Iia	Pengeluaran kedelai						
1	Benih	436,475	5.4	436,475	4.0	436,475	5.1
2	MPPH (lahan efektif)			2,464,800	22.3		
3	Pupuk kandang	770,250	9.5	770,250	7.0	770,250	9.0
4	pupuk anorganik (subsidi)			0	-		
	a. Urea	23,108	0.3	23,108	0.2	23,108	0.3
	b. SP36	205,400	2.5	205,400	1.9	205,400	2.4
	c. KCl	359,450	4.4	359,450	3.3	359,450	4.2
5	Kapur dolomit	770,250	9.5	770,250	7.0	770,250	9.0
	Pupuk hayati	349,180	4.3	349,180	3.2	349,180	4.1
6	Pestisida	251,350	3.1	251,350	2.3	251,350	2.9
7	Olah tanah, pemeliharaan dan panen	3,000,000	37.1	3,500,000	31.7	3,500,000	40.8
8	Perkiraan sewa lahan	1,000,000	12.4	1,000,000	9.0	1,000,000	11.6
	Sub total pengeluaran kedelai	7,165,463	88.6	10,130,263	91.7	7,665,463	89.3
Iib	Pengeluaran KS 8 th						
1	KS umur 8 th + tanpa mulsa	919,667	11.4				
2	KS umur 8 th + Reflektif anorganik			919,667	8.3		
3	KS umur 8 th + Reflektif organik					919,667	10.7
	Sub total pengeluaran sawit	919,667	11.4	919,667	8.3	919,667	10.7
	Total pengeluaran kedelai+sawit	8,085,129	100.0	11,049,929	100.0	8,585,129	100.0
III	Pendapatan tunai	11,633,238		10,200,942		12,443,365	
IV	R/C	2.4		1.9		2.4	