



LAMPIRAN

- 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 1 Deskripsi padi varietas IPB 3S

Nama varietas	: IPB 3S
Nomor seleksi	: 1112/Kpts/SR.120/3/2012
Golongan	: Cere
Umur tanaman	: ±112 hari
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: ±118 cm
Anakan produktif	: 7–11 batang
Warna kaki	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna telinga daun	: Tidak berwarna
Warna lidah daun	: Tidak berwarna
Warna daun	: Hijau
Muka daun	: Kasar pada sebelah bawah
Posisi daun	: Tegak
Daun bendera	: Tegak
Bentuk gabah	: Medium
Warna gabah	: Kuning jerami
Jumlah gabah per malai	: 223 butir
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Tahan
Tekstur nasi	: Pulen
Kadar amilosa	: ±21.6%
Bobot 1000 butir	: ±28.2 g
Rata-rata hasil	: 7 t/ha
Potensi hasil	: 11.2 t/ha
Ketahanan terhadap Hama Penyakit	: Tahan terhadap hama tungro, agak tahan terhadap penyakit blas ras 033, agak tahan terhadap hawar daun, bakteri patotipe III
Anjuran tanam	: Baik ditanam di lahan sawah irigasi dataran rendah dengan ketinggian 0–600 m dpl.
Pemulia	: Aswidinnoor H. dan tim
Dilepas tahun	: 2012

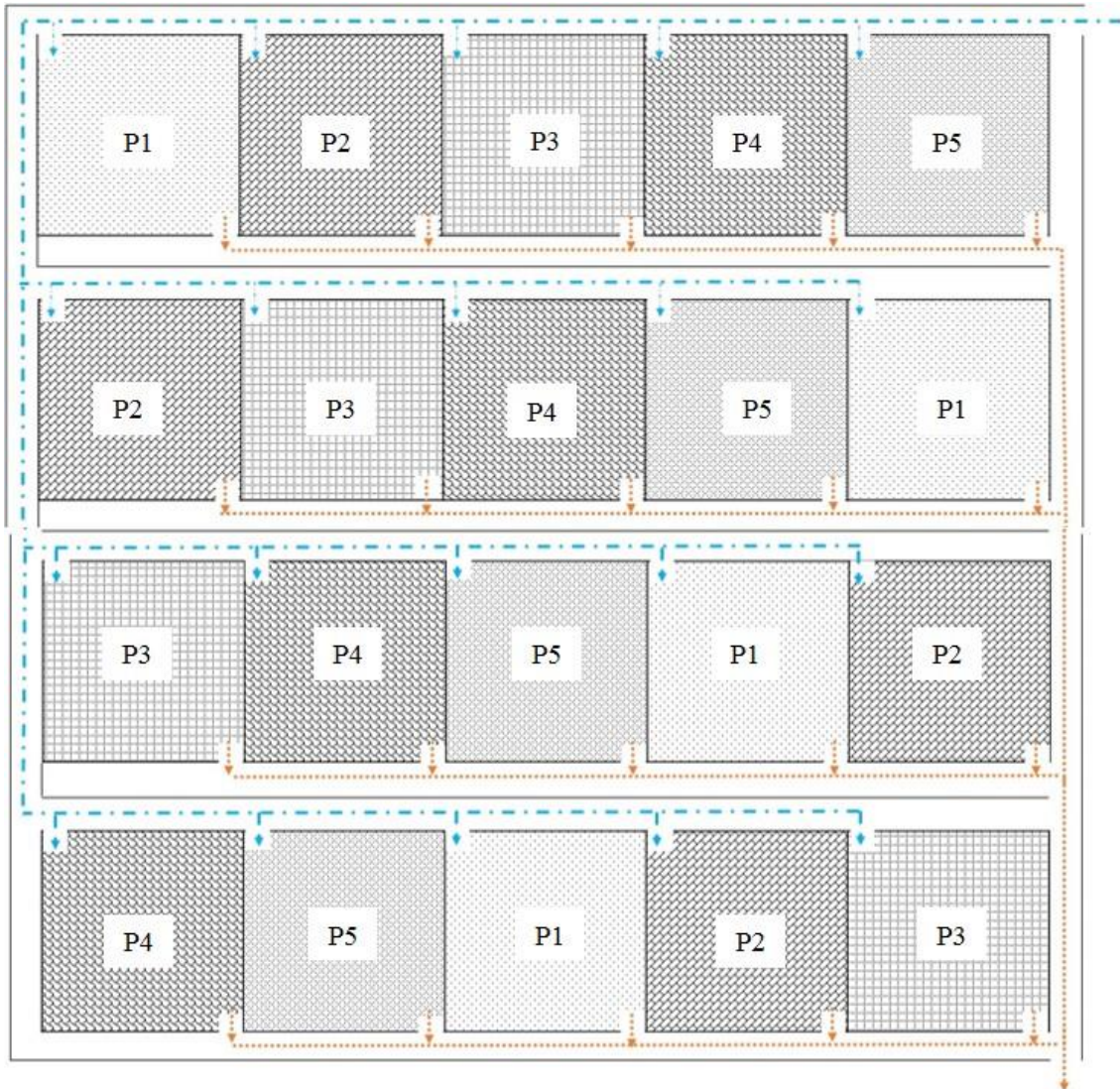
Sumber: Siregar *et al.* (2013)

Lampiran 2 Deskripsi ikan mas

<i>Taxonomic serial number</i>	: 163344
<i>Kingdom</i>	: Animalia – Animal, animaux, animals
<i>Sub kingdom</i>	: Bilateria
<i>Infra kingdom</i>	: Deuterostomia
<i>Phylum</i>	: Chordata – cordés, cordado, chordates
<i>Sub phylum</i>	: Vertebrata – vertebrado, vertébrés, vertebrates
<i>Infra phylum</i>	: Gnathostomata
<i>Superclass</i>	: Actinopterygii – ray-finned fishes, spiny rayed fishes, poissonépineux, poissons à nageoiresrayonnées
<i>Class</i>	: Teleostei
<i>Super order</i>	: Ostariophysii
<i>Order</i>	: Cypriniformes – cyprins, meuniers, minnows, suckers
<i>Super family</i>	: Cyprinoidea
<i>Family</i>	: Cyprinidae – carps, minnows, carpas y carpitas, carpes et ménés, carps and minnows, carpes, ménés, carpitas, carpas
<i>Genus</i>	: <i>Cyprinus</i> Linnaeus, 1758 – common carps
<i>Species</i>	: <i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758 – <i>common carp</i> , <i>European carp</i> , <i>carpacomún</i> , <i>carpe</i>

Sumber: ITIS (2017)








Lampiran 3 Ilustasi denah penelitian

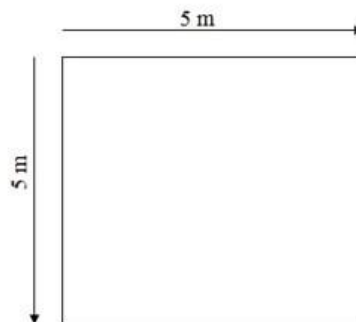


Utara



Keterangan:

-  P1: Monokultur padi
-  P2: Monokultur ikan
-  P3: Minapadi 100% pupuk anorganik
-  P4: Minapadi 60% pupuk anorganik
-  P5: Minapadi 20% pupuk anorganik
-  Aliran air masuk
-  Aliran air keluar



Lampiran 4 Denah perlakuan di lapangan



@Hak cipta milik IPR 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, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPR University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPR University.

Lampiran 5 Hasil analisis hara tanah akhir

Perlakuan	Ulangan	Perubah kimia						K Total
		pH H ₂ O	KTK (cmol (-) kg ⁻¹)	C-organik (%)	N Total (%)	P Total (mg P ₂ O ₅ 100 g ⁻¹)	K Total (mg K ₂ O 100 g ⁻¹)	
Monokultur padi 100% pupuk anorganik	1	7,68	39,93	2,89	0,27	273,21	40,27	
Monokultur padi 100% pupuk anorganik	2	7,74	39,40	2,65	0,27	274,43	45,33	
Monokultur padi 100% pupuk anorganik	3	7,73	42,20	2,62	0,27	274,52	41,33	
Monokultur padi 100% pupuk anorganik	4	7,80	40,65	2,41	0,23	261,49	31,48	
Monokultur ikan	1	7,86	31,15	2,61	0,24	292,01	15,80	
Monokultur ikan	2	7,77	35,88	2,70	0,26	278,42	40,39	
Monokultur ikan	3	7,71	42,29	2,78	0,27	246,67	49,22	
Monokultur ikan	4	7,78	31,53	2,52	0,25	251,80	14,51	
Mina padi 100% pupuk anorganik	1	7,66	40,12	2,75	0,28	276,88	21,96	
Mina padi 100% pupuk anorganik	2	7,73	36,06	2,64	0,28	268,57	33,63	
Mina padi 100% pupuk anorganik	3	7,80	32,78	2,42	0,24	272,28	26,19	
Mina padi 100% pupuk anorganik	4	7,74	44,11	2,46	0,27	258,60	25,96	
Mina padi 60% pupuk anorganik	1	7,76	34,37	2,55	0,28	245,73	24,37	
Mina padi 60% pupuk anorganik	2	7,64	38,44	2,64	0,27	252,45	37,95	
Mina padi 60% pupuk anorganik	3	7,75	41,26	2,83	0,27	285,81	15,18	
Mina padi 60% pupuk anorganik	4	7,84	39,70	2,71	0,26	277,86	26,50	
Mina padi 20% pupuk anorganik	1	7,74	40,54	2,84	0,27	257,98	28,91	
Mina padi 20% pupuk anorganik	2	7,74	39,68	2,78	0,30	274,09	17,10	
Mina padi 20% pupuk anorganik	3	7,76	45,43	2,54	0,27	250,92	31,00	
Mina padi 20% pupuk anorganik	4	7,76	42,31	2,49	0,25	247,26	14,43	

Keterangan: Hasil pengujian diperoleh dari laboratorium pengujian Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian

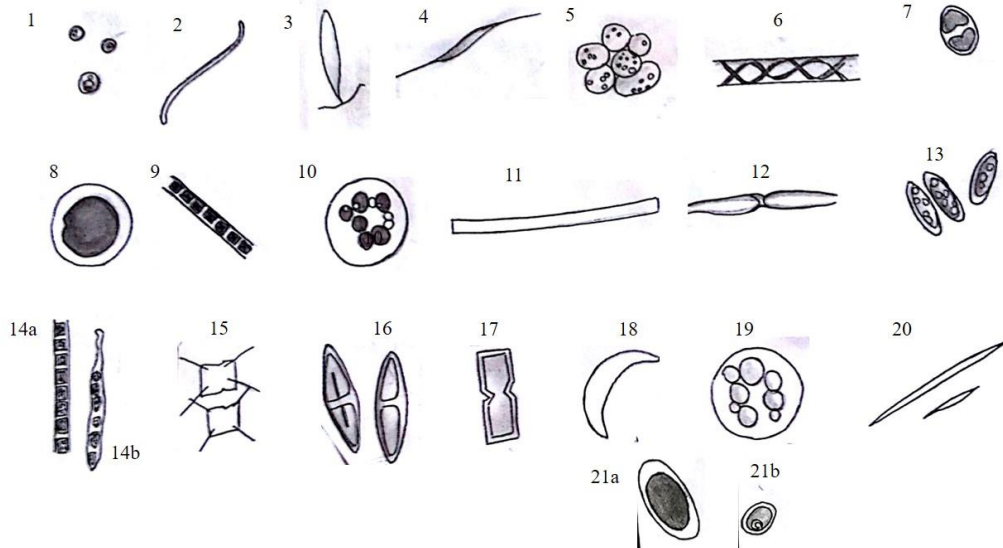
Perlakuan	Peubah kimia									
	Ulangan	pH	TDS (mg L ⁻¹)	TSS (mg L ⁻¹)	EC (µS cm ⁻¹)	NO ₃ ⁻ (mg L ⁻¹)	TOM (mg KMNO ₄ L ⁻¹)	DO (mg L ⁻¹)		
Monokultur padi 100% pupuk anorganik	1	7,50	136	53	262	41	18,96	7,40		
Monokultur padi 100% pupuk anorganik	2	7,40	148	60	338	63	27,81	7,20		
Monokultur padi 100% pupuk anorganik	3	7,70	92	41	204	85	37,29	7,50		
Monokultur padi 100% pupuk anorganik	4	7,60	148	101	339	87	36,66	7,20		
Monokultur ikan	1	8,20	156	88	357	45	46,77	6,90		
Monokultur ikan	2	7,40	146	13	333	120	30,34	8,00		
Monokultur ikan	3	6,90	162	42	369	100	37,92	8,10		
Monokultur ikan	4	7,40	220	7	499	150	37,92	7,90		
Minipadi 100% pupuk anorganik	1	7,50	134	25	304	49	17,70	7,70		
Minipadi 100% pupuk anorganik	2	7,00	132	175	304	89	39,18	7,80		
Minipadi 100% pupuk anorganik	3	7,00	118	75	271	100	39,18	8,00		
Minipadi 100% pupuk anorganik	4	7,10	128	150	291	81	39,18	8,10		
Minipadi 60% pupuk anorganik	1	7,40	106	21	238	45	22,75	7,70		
Minipadi 60% pupuk anorganik	2	7,10	152	80	323	84	15,17	7,80		
Minipadi 60% pupuk anorganik	3	6,90	132	177	301	100	36,66	8,00		
Minipadi 60% pupuk anorganik	4	7,30	98	44	221	100	37,29	8,10		
Minipadi 20% pupuk anorganik	1	7,20	160	78	363	51	24,02	7,20		
Minipadi 20% pupuk anorganik	2	7,40	152	80	352	66	40,45	7,30		
Minipadi 20% pupuk anorganik	3	7,20	114	56	259	75	39,18	7,70		
Minipadi 20% pupuk anorganik	4	7,10	118	47	264	99	15,17	7,60		

Keterangan: Hasil pengujian dari Laboratorium produktivitas dan Lingkungan Perairan Departemen manajemen Sumberdaya

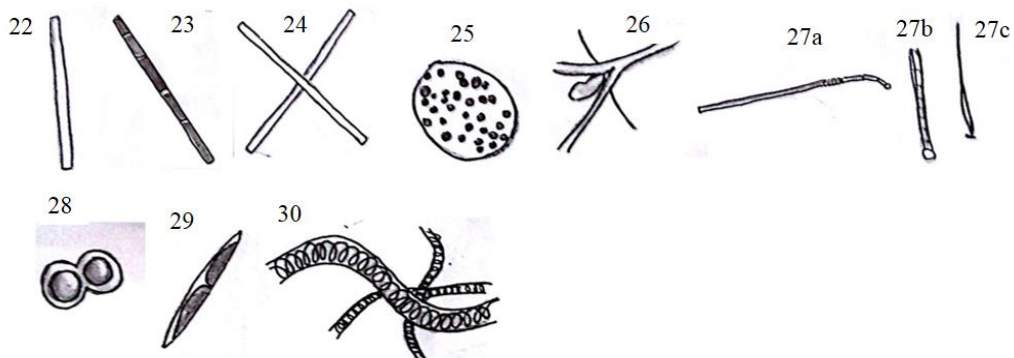
Perairan, Fakultas Perikanan, serta analisits dari lapangan menggunakan pH meter, nitrat meter dan DO meter

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

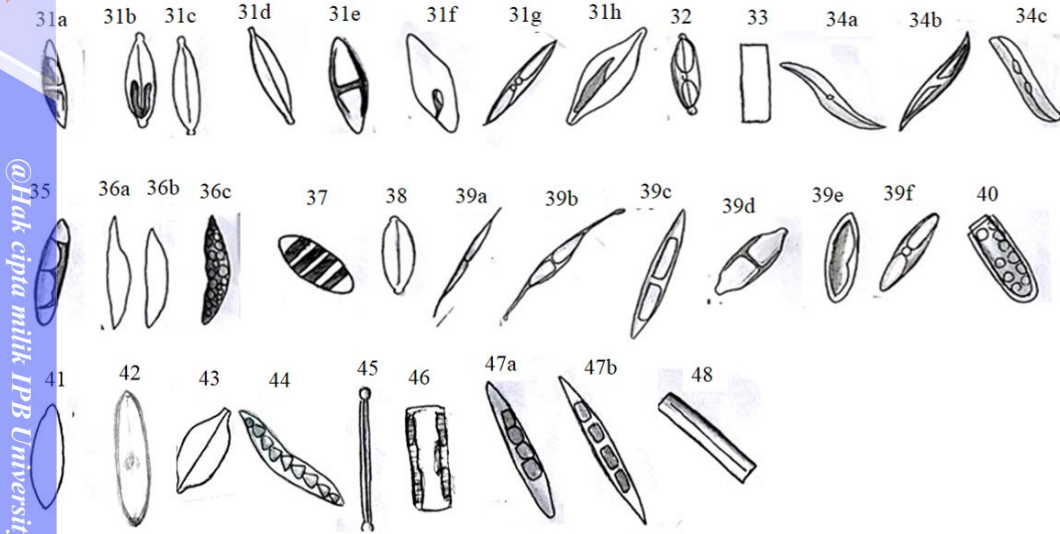
Lampiran 7 Spesies plankton kelas Chlorophyceae, Cyanophyceae, Bacillariophyceae, Cryptophyceae, Euglenophyceae, Maxillopoda, Branchiopoda dan Secernentea



Keterangan: Chlorophyceae 1. *Chlorella*, 2. *Closterium gracile*, 3. *Ankistrodesmus*, 4. *Monoraphidium* sp., 5. *Gleocystis*, 6. *Spirogyra* sp., 7. *Cosmarium*, 8. *Haemococcus*, 9. *Zygnema* sp., 10. *Sphaerocystis schroeteri*, 11. *Aulacoseira* sp., 12. *Tetmemorus*, 13. *Scedesmus obtusus*, 14. *Microspora*, 15. *Acanthoceras*, 16. *Closterium acerosum*, 17. *Cosmarium quadratum*, 18. *Closterium lunula*, 19. *Asterococcus limneticus*, 20. *Closterium aciculare*, 21a–21b *Oocystis*.

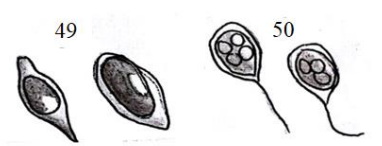


Keterangan: (Cyanophyceae) 22. *Oscillatoria* sp., 23. *Oscillatoria tenuis*, 24. *Oscillatoria ornate*, 25. *Aphanocapsa*, 26. *Scytonema*, 27a–27c. *Gloeotrichia* sp., 28. *Chroococcus*, 29. *Elakatothrix gelatinosa*, 30. *Spirulina* sp.



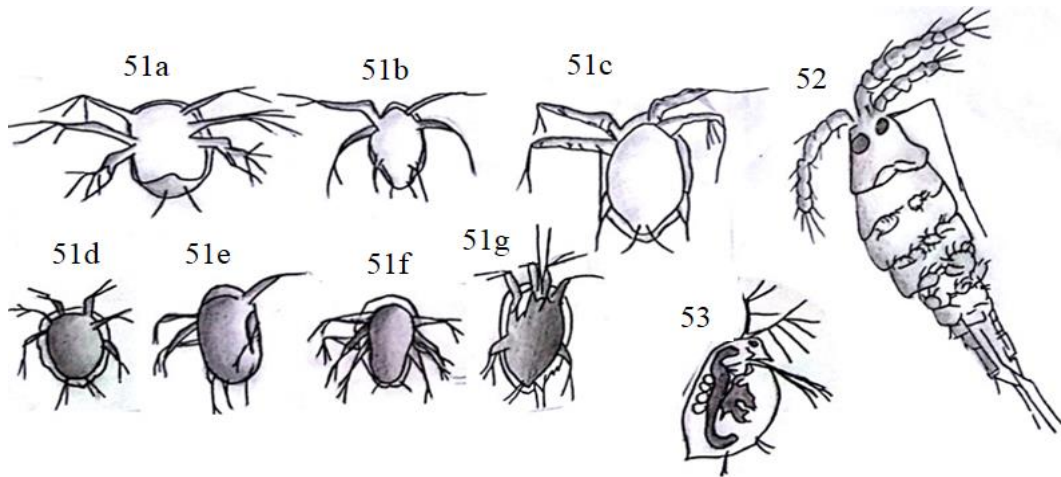
Hak cipta milik IPB University

Keterangan: Bacillariophyceae 31a–31h. *Navicula* sp., 32. *Craticula*, 33. *Eunotia*, 34a–34c. *Pleurosigma*, 35. *Luticola*, 36a–36c. *Cymbella* sp., 37. *Cymatopleura elliptica*, 38. *Stauroneis alabamae*, 39a–39f. *Nitzschia* sp. 40. *Undella hyaline*, 41. *Surirella* sp., 42. *Neidium iridis*, 43. *Neidium dubium*, 44. *Denticula*, 45. *Diatoma elongatum*, 46. *Diatoma vulgare*, 47a–47b. *Synedra*, 48. *Dactyliosolen*.



Keterangan: Cryptophyceae 49. *Rhodomonas* sp., Euglenophyceae 50. *Phacus* sp.

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.



Keterangan: Maxillopoda (51a–51g). Stadia *Nauplius*, 52. *Acanthocyclops morimotoi*, Branchiopoda 53. *Daphnia* sp.



Keterangan: Secernentea 54. *Meloidogyne* sp.



Lampiran 8 Data input-output monokultur padi 100% pupuk anorganik

No	Komponen	Satuan	Harga satuan (Rp.)	Jumlah kebutuhan	Total harga (Rp.)
1	Material habis pakai				
	Pupuk Urea	Kg	7.000	200	1.400.000
	Pupuk SP36	Kg	3.000	100	300.000
	Pupuk KCl	Kg	10.000	100	1.000.000
	Padi IPB 3S	Kg	15.000	12	180.000
	Giling Padi	Kg	750	4320	3.420.000
2	Upah Kerja				
	Pengolahan lahan	HOK	1.875.000	1	1.875.000
	Penanaman Padi	HOK	200.000	6	1.200.000
	Pemupukan padi	HOK	150.000	6	900.000
	Panen Padi	HOK	375.000	4	1.500.000
	Jemur Padi	HOK	350.000	4	1.400.000
3	Harga Jual				
	Beras	kg	8.500	2822	23.987.000
4	Analisis usaha				
	Pendapatan				23.987.000
	Pengeluaran				12.995.000
	Keuntungan				10.992.000
	B/C ratio				0.8
	R/C				1.8

@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 9 Data input-output pada minapadi 100% pupuk anorganik

No	Komponen	Satuan	Harga satuan (Rp.)	Jumlah kebutuhan	Total harga (Rp.)
1	Biaya material habis pakai				
	Pupuk Urea	kg	7.000	200	1.400.000
	Pupuk SP36	kg	3.000	100	300.000
	Pupuk KCl	kg	10.000	100	1.000.000
	Padi IPB 3S	kg	15.000	8	120.000
	Benih ikan	kg	30.000	5	150.000
	Dedak	kg	8.000	26.25	210.000
	Pelet	kg	7.000	26.25	183.750
	Giling Padi	kg	750	3850	2.887.500
2	Upah Kerja				
	Pengolahan lahan	HOK	1.875.000	1	1.875.000
	Penanaman Padi	HOK	200.000	6	1.200.000
	Pemupukan padi	HOK	150.000	6	900.000
	Panen Padi	HOK	375.000	4	1.500.000
	Panen Ikan	HOK	200.000	2	400.000
	Jemur Padi	HOK	350.000	4	1.400.000
	Pasang pagar	HOK	500.000	2	1.000.000
3	Harga Jual				
	Beras	kg	8.500	2822	18.360.000
	Ikan	kg	40.000	463	18.520.000
4	Analisis usaha				
	Pendapatan				36.880.000
	Pengeluaran				14.526.250
	Keuntungan				22.353.750
	B/C ratio				1.5
	R/C ratio				2.5

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Lampiran 10 Data input-output pada minapadi 60% pupuk anorganik

No	Komponen	Satuan	Harga satuan (Rp.)	Jumlah kebutuhan	Total harga (Rp.)
1	Biaya material habis pakai				
	Pupuk Urea	kg	7.000	120	840.000
	Pupuk SP36	kg	3.000	60	180.000
	Pupuk KCl	kg	10.000	60	600.000
	Padi IPB 3S	kg	15.000	8	120.000
	Benih ikan	kg	30.000	5	150.000
	Dedak	kg	8.000	26.25	210.000
	Pelet	kg	7.000	26.25	183.750
	Giling Padi	kg	750	3320	2.490.000
2	Upah Kerja				
	Pengolahan lahan	HOK	1.875.000	1	1.875.000
	Penanaman Padi	HOK	200.000	6	1.200.000
	Pemupukan padi	HOK	150.000	6	900.000
	Panen Padi	HOK	375.000	4	1.500.000
	Panen Ikan	HOK	200.000	2	400.000
	Jemur Padi	HOK	350.000	4	1.400.000
	Pasang pagar	HOK	500.000	2	1.000.000
3	Harga Jual				
	Beras	kg	8.500	2122	18.037.000
	Ikan	kg	40.000	479	19.160.000
4	Analisis usaha				
	Pendapatan				37.197.000
	Pengeluaran				13.048.750
	Keuntungan				24.148.250
	B/C ratio				1.9
	R/C ratio				2.9

@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 11 Data input-output pada minapadi 20% pupuk anorganik

No	Komponen	Satuan	Harga satuan (Rp.)	Jumlah kebutuhan	Total harga (Rp.)
1	Biaya material habis pakai				
	Pupuk Urea	kg	7.000	40	280.000
	Pupuk SP36	kg	3.000	20	60.000
	Pupuk KCl	kg	10.000	20	200.000
	Padi IPB 3S	kg	15.000	8	120.000
	Benih ikan	kg	30.000	5	150.000
	Dedak	kg	8.000	26.25	210.000
	Pelet	kg	7.000	26.25	183.750
	Giling Padi	kg	750	3420	2.565.000
2	Upah Kerja				
	Pengolahan lahan	HOK	1.875.000	1	1.875.000
	Penanaman Padi	HOK	200.000	6	1.200.000
	Pemupukan padi	HOK	150.000	6	900.000
	Panen Padi	HOK	375.000	4	1.500.000
	Panen Ikan	HOK	200.000	2	400.000
	Jemur Padi	HOK	350.000	4	1.400.000
	Pasang pagar	HOK	500.000	2	1.000.000
3	Harga Jual				
	Beras	kg	8.500	2129	18.096.500
	Ikan	kg	40.000	409	16.360.000
4	Analisis usaha				
	Pendapatan				34.456.500
	Pengeluaran				12.043.750
	Keuntungan				22.412.750
	B/C ratio				1.9
	R/C ratio				2.9

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Lampiran 12 Data input-output pada monokultur ikan

No	Komponen	Satuan	Harga satuan (Rp.)	Jumlah kebutuhan	Total harga (Rp.)
1	Biaya material habis pakai				
	Dolomit	kg	700	3000	2.100.000
	Pupuk Kandang ayam	kg	2.000	2000	4.000.000
	Benih ikan	kg	30.000	5	150.000
	Dedak	kg	8.000	26.25	210.000
	Pelet	kg	7.000	26.25	183.750
	Upah Kerja				
	Pengolahan lahan	HOK	1.875.000	1	1.875.000
	Panen ikan	HOK	200.000	2	400.000
	Pasang pagar	HOK	500.000	2	1.000.000
2	Harga Jual				
	Ikan	kg	40.000	523	20.920.000
3	Analisis usaha				
	Pendapatan				20.920.000
	Pengeluaran				9.918.750
	Keuntungan				11.001.250
	B/C ratio				1.1
	R/C ratio				2.1

@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.