

# PROSIDING



## SIMPOSIMUM NASIONAL **IKAN** dan **PERIKANAN**

*"Peningkatan pengelolaan perikanan serta konservasi biodiversitas ikan dan ekosistem akuatik di Indonesia"*

JILID 2



Diterbitkan oleh :

**Masyarakat Ikhtiologi Indonesia**

SIMPOSIUM NASIONAL  
**IKAN** dan **PERIKANAN**

Bogor, 12 September 2017

*"Peningkatan pengelolaan perikanan serta konservasi biodiversitas ikan dan ekosistem akuatik di Indonesia"*

Diterbitkan oleh :

**Masyarakat Ikhtiologi Indonesia**

# Prosiding Simposium Nasional Ikan dan Perikanan 2017 Jilid 2

Sekolah Tinggi Perikanan Jurusan Penyuluhan Perikanan

## PANITIA :

**Ketua** Charles P. H. Simanjuntak | **Wakil Ketua** O. D. Soebhakti Hasan |  
**Sekretaris** Alvi Nur Yudistira | **Bendahara** Lies E. Hadie |

## REVIEWER ABSTRAK :

Wartono Hadie | Renny K. Hadiaty | Angela M. Lusiastuti | Lenny S. Syafei |  
Lies E. Hadie | Charles P. H. Simanjuntak | Haryono | M. F. Rahardjo | Ridwan Affandi |

## PENYUNTING :

Wartono Hadie | Renny K. Hadiaty | Angela M. Lusiastuti | Lenny S. Syafei |  
Lies E. Hadie | Charles P. H. Simanjuntak | Alvi Nur Yudistira |

**ISBN** : 978-602-60693-1-3 (no.jil.lengkap)  
978-602-60693-3-7 (jil.2)

## Penerbit

Masyarakat Iktiologi Indonesia

## Redaksi:

Masyarakat Iktiologi Indonesia  
**Gedung Widyasatwaloka**  
Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI  
Jl. Raya Jakarta-Bogor Km 46 Cibinong 16911  
**Laman** : <http://iktiologi-indonesia.org/>  
**Surel** : masyarakat.iktiologi@gmail.com  
**Telp.** (021) 8765056

## **Perpustakaan Nasional RI. Data Katalog dalam Terbitan (KDT)** **Simposium Nasional Ikan dan Perikanan (2017 : Bogor)**

Prosiding Simposium Nasional Ikan dan Perikanan : Bogor, 12  
September 2017 / penyunting, Wartono Hadie ... [et al.] ;  
reviewer, Wartono Hadie ... [et al.]. -- Bogor : Masyarakat  
Iktiologi Indonesia, 2017.

3 jil ; 7 cm.

Tema : Peningkatan pengelolaan perikanan serta konservasi  
biodiversitas ikan dan ekosistem akuatik di Indonesia

ISBN 978-602-60693-1-3 (no.jil.lengkap)

ISBN 978-602-60693-3-7 (jil.2)

1. Perikanan -- Kongres dan konvensi. I. Judul. II. Wartono  
Hadie.

639.206

Cetakan Pertama, Desember 2017

© Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun  
tanpa ijin tertulis dari penerbit

Daftar Isi

***Bidang Lingkungan dan Pencemaran Perairan***

- Adriani Sri Nastiti, Danu Wijaya, dan Riswanto** Potensi dan kondisi oseanografi di ekosistem terumbu buatan lobster di Teluk Prigi, Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur ..... 601
- Aroef Hukmanan Rais** Estimasi stok dan distribusi organism akuatik di perairan estuari kabupaten Banyuasin ..... 613
- Dinno Sudinno, Ade Sunaryo, Adang Kasmawijaya, Pigoselpi Anas, Iis Jubaedah** Kualitas air waduk Ir. H. Juanada Purwakarta berdasarkan indeks keanekaragaman plankton..... 627
- Edward** Studi awal kadar senyawa polisiklik aromatic hidrokarbon (PAH) dalam air laut dan sedimen di muara sungai Cimandiri, Pelabuhan Ratu ..... 641
- Khozanah dan Denny Yogaswara** Distribusi pestisida organoklorin dalam air dan sedimen dari perairan teluk Jakarta ..... 653
- Miftahul Khair Kadim dan Nuralim Pasingi** Produktivitas primer fitoplankton teluk Gorontalo ditinjau dari kandungan klorofil-a ..... 673
- Novi Utami Rosyid** Fitoremediasi cadmium oleh akar *Avicenna marina* di muara Kronjo ..... 685
- Nurhayati** Lingkungan fisika oseanografi dan pengaruhnya terhadap potensi perikanan di perairan Pekalongan Lawa Tengah ..... 697
- Siswanta Kaban** Sebaran logam berat (Pb dan Hg) pada sedimen di sungai Batanghari, Provinsi Jambi ..... 707
- Siswanta Kaban, Arif Wibowo, Budi Iskandar Pri Santoso, Agus Djoko Utomo** Dampak karamba jaring apung terhadap kualitas perairan dan biota ikan pora-pora (*Mystacoleucus padangensis*) di danau Toba, Sumatera Utara ..... 713
- Wartono Hadie, Lies Emmawati Hadie, Sularto dan Waryanto** Plastisitas gen: Suatu strategi spesies menghadapi perubahan lingkungan ..... 723

***Bidang Sosial, Ekonomi dan Budaya Masyarakat Perikanan***

- Ani Leilani, Andin H. Taryoto, Aan Hermawan** Status keberlanjutan pemanfaatan waduk Jatigede berdasarkan dimensi sosial, ekonomi dan kelembagaan masyarakat perikanan di Kabupaten Sumedang, Jawa Barat ..... 737
- Ganjar Wiryati dan Sobariah** Kontribusi ekonomi produktif wanita bagi keluarga nelayan di Waduk Jatigede Kecamatan Darmaraja, Kabupaten Sumedang ..... 751

## Prosiding Simposium Nasional Ikan dan Perikanan

<b>Gatot Yulianto</b> Perpektif insitusi dalam pengelolaan sumberdaya ikan sekitar pantai: Studi kasus perikanan demersal di Kabupaten Indramayu, Jawa Barat .....	767
<b>Gusti Haqiqiansyah, H. Helminuddin, Dayang Diah Fidhiani</b> Analisis peran kelompok tani dalam meningkatkan kapasitas pembudidaya ikan di Kecamatan Loa Kulu .....	783
<b>Ina Restuwati, Meila Eskaria, Alvi Nur Yudhistira</b> Strategi adaptasi pembudidaya ikan terhadap perubahan ekologis di waduk Saguling: Kasus di desa Bongas, Kecamatan Cililin Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat .....	791
<b>M.Harja Supena, Sobariah, Suratman, Iskandar Musa, A.A. Subagio, Herry Maryuto, Paidi, Ganjar Wiyati</b> Profil aktivitas ekonomi masyarakat perikanan sekitar waduk di Jawa Barat .....	807
<b>Muhamad Syafril, Gusti Haqiqiansyah, Isriansyah</b> Prospek usaha budidaya rumput laut dalam tambak di Kelurahan Teritip kota Balikpapan .....	819
<b>Nayu Nurmalia &amp; Sari Rachmawati</b> Persepsi masyarakat terhadap perubahan kualitas air di Waduk Ir.H.Djuanda Kabupaten Purwakarta Provinsi Jawa Barat .....	833
<b>Paidi</b> Efisiensi tataniaga ikan nila di waduk Saguling Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat .....	845
<b>Rizka Dwi Yulianti, Asep Agus Handaka Suryana, Zuzy Anna, Achmad Rizal</b> Analisis tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan di Pulau Panggang, kepulauan Seribu, DKI Jakarta: Studi kasus alat tangkap bubu .....	859
<b>Sobariah &amp; Suratman</b> Sistem produksi perikanan masyarakat sekitar waduk di Jawa Barat .....	869
<b>Sukma Budi Prasetyati, Andin H.Taryoto, Aef Permadi</b> Metode pelatihan untuk mempercepat adopsi inovasi pembuatan petis di Kabupaten Sukabumi .....	883
<b>Suko Ismi</b> Analisa usaha pembenihan ikan kerapu hybrid cantik di Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng, Bali .....	895

### ***Bidang Pengelolaan dan Konservasi Sumber Daya Perikanan***

<b>Agus Arifin Sentosa, Didik Wahyu Hendro Tjahjo, Joni Haryadi</b> Kerentanan tangkapan hiu dan pari appendiks cites yang didaratkan di Tanjung Luar, Lombok Timur .....	907
<b>Demas Derian dan Fitriani Dwi Cahyo</b> Status peredaran produk jenis hiu di Indonesia .....	917
<b>Hufiadi &amp; Mahiswara</b> Perikanan <i>teng kerang Thailand</i> di perairan Tanjung Balai (Kajian pemanfaatan dan opsi pengelolaan) .....	939

## Prosiding Simposium Nasional Ikan dan Perikanan

<b>Nurhidayat, Anang Hari Kristanto, Brata Pantjara</b> Potensi ikan rawa gambut <i>Rasbora</i> spp. untuk mendukung konservasi sumber daya ikan di perairan umum .....	949
<b>Rudi Masuswo Purwoko &amp; Eko Prianto</b> Distribusi dan upaya konservasi ikan langka air tawar di Pulau Kalimantan .....	959
<b>Salwiyah S, La Ode Abdul Rajab Nadia, Abdullah</b> Biodiversitas fauna ikan karang berasosiasi dengan apartemen ikan perairan Moramo Utara .....	973
<b>Selvi Tebaiy &amp; Agnestesya Manuputty</b> Kearifan lokal suku Kamoro dalam pemanfaatan sumber daya perikanan di Distrik Mimika Timur jauh, Papua .....	989
<b>Sulastri</b> Konsep konservasi sumber daya ikan di perairan muara berdasarkan studi kasus perairan Muara layang kabupaten Bangka .....	999
<b>Yuanike Kaber, Fredinan Yulianda, Dietriech G. Bengen, Rokhmin Dahuri</b> Kajian potensi ikan karang family serranidae : Upaya konservasi sumber daya dan pengelolaan perikanan karang berkelanjutan di kawasan konservasi perairan selat Dampier Raja Ampat .....	1017

### ***Bidang Pengolahan Hasil Perikanan***

<b>Sukma Budi Prasetyati, Aef Permadi, Andin H. Taryoto</b> Hubungan karakteristik inovasi terhadap tingkat adopsi teknologi pembuatan petis dari limbah pemindangan di Kabupaten Sukabumi .....	1031
<b>Tuti Wahyuni &amp; Umi Anissah</b> Studi pembuatan kitosan dari cangkang udang menggunakan teknologi ramah lingkungan .....	1043
<b>Yuliati H. Sipahutar &amp; Inten Rizky Khoirunnisa</b> Kajian mutu ikan layur ( <i>Trichiurus savala</i> ) pasca penangkapan di pelabuhan perikanan pantai (PPP) Tegalsari, Tegal Jawa Tengah .....	1053
<b>Yuliati H. Sipahutar, Simson Masengi, Valentina Wenang</b> Kajian penerapan <i>good manufacturing practices</i> dan <i>sanitation standard operation procedure</i> pada produk pindang air garam ikan tongkol ( <i>Euthynnus affinis</i> ) dalam upaya meningkatkan keamanan pangan di Kabupaten Kendal Jawa Tengah .....	1063

### ***Bidang Teknologi Penangkapan Ikan***

<b>Afriana Kusdinar, Djodjo Suwardjo, Hery Choerudin</b> Analisis hasil tangkapan cumi-cumi ( <i>Loligo</i> sp.) pada pengoperasian <i>cast net</i> di laut Jawa .....	1077
<b>Pigoselipi Anas, Iis jubaedah, I Gede Yahya Kama Jaya, Dinno Sudino, Lilis Supenti</b> Komposisi jenis ikan di pusat pendaratan ikan (PPI) Kuta Selatan, Tanjung Bena dan Kedongan Provinsi Bali .....	1087

## Prosiding Simposium Nasional Ikan dan Perikanan

**Tirtadanu & Heri Widiyastuti** Dinamika populasi dan hasil per penambahan baru ikan kapasan (*Gerres abbreviatus* Bleeker, 1850) di perairan Balikpapan, Kalimantan Timur ..... 1103

### ***Bidang Penyuluhan Perikanan***

**Andin Taryoto, Ani Leilani, Kamsiah** Perubahan pola kehidupan masyarakat dampak penggenangan waduk: Kasus Waduk Jatigede, Sumedang, Jawa Barat ..... 1113

**Elly Purnamasari & M. Ma'ruf** Peranan penyuluh terhadap pengembangan usaha perikanan ramah lingkungan di kawasan konservasi Taman Nasional Kutai ..... 1129

**Erlin Rosiah, Soen'an Hadi Poernomo, O.D. Subhakti Hasan** Analisis penyuluhan perikanan partisipatif dan kompetensi pembudidaya ikan di Kabupaten Sumedang ..... 1143

Lampiran 1. Susunan Panitia Simposium Nasional Ikan dan Perikanan 2017 ..... L-1

Lampiran 2. Uraian Acara Simposium Nasional Ikan dan Perikanan 2017 ..... L-2

Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Simposium Nasional Ikan dan Perikanan 2017 ..... L-3

Lampiran 4. Daftar Peserta Simposium Nasional Ikan dan Perikanan 2017 ..... L-4

## SISTEM PRODUKSI PERIKANAN MASYARAKAT SEKITAR WADUK DI JAWA BARAT

[Fishery production systems around the community in West Java]

Sobariah✉ dan Suratman

Jurusan Penyuluhan Perikanan – Sekolah Tinggi Perikanan

Jalan Cikaret 2 Bogor

✉ [sobariahana@yahoo.com](mailto:sobariahana@yahoo.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui subsistem produksi perikanan masyarakat sekitar waduk di Jawa Barat. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Sampel yaitu pelaku utama perikanan yang ada di lima waduk (Waduk Cirata, Waduk Saguling, Waduk Jatiluhur, Waduk Darma dan Waduk Jatigede). Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan perolehan skor dari subsistem Produksi Waduk Jatiluhur 1,4, Waduk Cirata 1.1, Waduk Saguling 1,1, Waduk Jatigede 0.9 dan Waduk Darma 0.4 dengan kecenderungan. Sistem produksi dari skala produksi (1.0%) menengah kebawah, teknik produksi (1,19%), semi intensif, jenis hasil produksi (1.36%) bahan mentah sampai setengah jadi, serapan tenaga kerja (1.018%) menggunakan tenaga kerja lokal dan orientasi usaha (2.67%) merupakan usaha pokok. Penelitian ini, diharapkan bisa dijadikan sebagai bahan referensi untuk menambah kepustakaan dan pengembangan pengetahuan tentang profil aktivitas ekonomi masyarakat pada sistem produksi sekitar waduk, disamping itu, bisa menjadi bahan evaluasi bagi pertumbuhan ekonomi masyarakat perikanan.

Kata kunci: Masyarakat waduk, produksi perikanan, Jawa Barat

### ABSTRACT

This study aims to determine the subsystem of fisheries production around the reservoir in West Java. the method used is descriptive with qualitative and quantitative approach. Sampel is the main perpetrators of fisheries in five reservoir (Cirata reservoir, Saguling Reservoir, Jatiluhur Reservoir, Darma Reservoir and Jati gede Reservoir). sampling technique purposive sampling. Data collection techniques use interviews and documentation. The results showed the scores obtained from subsystems of Cirata 1.1 Reservoir, Jatiluhur Reservoir 1.1, Saguling 1.4 reservoirs, Jatiigede 0.9 reservoir and Darma 0.4 reservoir with a tendency. Production system of production scale (1.0%) medium scale down, production technique (1.1 %), semi intensive, lproduksi hasil (0.8%) raw material to semi-finished, labor absorption (0.7%) using local and business orientation (2.17%) is the main business. This research is expected to be used as reference material to add library and development of knowledge about economic activity profile of society around reservoir, besides, it can be an evaluation material for economic growth of fishery society.

Keywords: fishery production, reservoir community, west Java

## Pendahuluan

Fungsi waduk pada umumnya adalah sebagai sumber air yang akan dimanfaatkan oleh masyarakat seputar waduk dan daerah hilirnya, yaitu untuk irigasi dan untuk menyimpan cadangan air, sebagai sumber Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) dan sebagai pariwisata, serta untuk budidaya ikan. Bagi masyarakat yang tinggal sekitar waduk merupakan lahan untuk melakukan kegiatan ekonomi yang dapat menambah penghasilan guna memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Kegiatan ekonomi penduduk sekitar waduk pada umumnya bergerak dibidang perikanan (budidaya, penangkap ikan/nelayan, pengolah) juga pemasar dan jasa. Dari fungsi waduk ini maka masyarakat sekitar dapat memanfaatkannya dalam sistem produksi perikanan.

Produksi adalah suatu kegiatan proses merubah kombinasi berbagai input menjadi output. Proses produksi tidak hanya pada terbatas pada proses pembuatan saja, akan tetapi juga penyimpanan, distribusi, pengangkutan, pengemasan kembali hingga pemasarannya (Pracoyo, 2006). Dari berbagai informasi, diperoleh penjelasan bahwa produksi adalah proses merubah kombinasi berbagai input menjadi output, dan tidak hanya terbatas pada proses pembuatan saja, tetapi juga penyimpanan, distribusi, pengangkutan, pengemasan hingga pemasarannya. Dapat dikatakan, produksi mengacu pada semua kegiatan yang terlihat dalam perubahan bentuk bahan baku menjadi barang jadi (Pracoyo, 2006), Jackson J.H., 1989). Sedangkan Machfudz (2007) menggambarkan hubungan teknis antara faktor produksi dan outputnya dapat ditunjukkan dalam suatu fungsi produksi:  $Y = f(x_1/x_2)$ .

Untuk menyederhanakan notasi output untuk satu periode produksi satu variable adalah  $Y = f(x)$ . Faktor tetap  $x_2$  nya dianggap ada, namun tidak menggambarkan notasi  $x_2$  nya tidak dituliskan, karena output diukur dalam ukuran fisik. Maka  $Y$  merupakan *Total physical product* (Aris, 2012). Sistem produksi perikanan yang ada pada masyarakat sekitar waduk dapat dilihat dari skala produksi, teknik produksi yang diterapkan masyarakat sekitar waduk, jenis hasil produksi yang diperoleh masyarakat, jumlah serapan tenaga kerja dan orientasi produksi yang dilakukan masyarakat sekitar waduk di Jawa Barat.

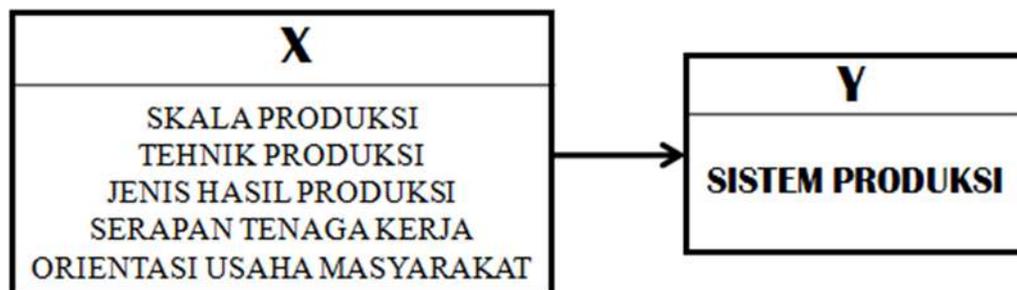
Rumusan masalah yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah: (1) seberapa besar skala produksi yang diterapkan oleh masyarakat perikanan sekitar waduk; (2) bagaimanakah teknik produksi yang dilakukan oleh masyarakat perikanan sekitar waduk; (3) berbentuk apakah hasil produksi jenis perikanan yang ada pada masyarakat perikanan sekitar waduk; dan (4) seberapa besar serapan tenaga kerja masyarakat sekitar waduk dalam sistem produksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat produksi perikanan masyarakat sekitar waduk di Jawa barat, serta untuk mengetahui aktivitas produksi masyarakat perikanan sekitar waduk. Diharapkan penelitian ini bermanfaat untuk mengidentifikasi sistem produksi perikanan pada

masyarakat sekitar waduk di Jawa Barat di lima waduk; serta tergambarnya sistem produksi masyarakat perikanan sekitar waduk di Jawa Barat. Kerangka pikir yang dikembangkan dapat dilihat pada Gambar 1.

### Bahan dan metode

Lokasi penelitian berada pada lima waduk, yaitu: Waduk Ir. H. Djuanda Jatiluhur di Kabupaten Purwakarta, Waduk Cirata di Kabupaten Cianjur, Waduk Saguling di Kabupaten Bandung, Waduk Darma di Kabupaten Kuningan dan Waduk Jatigede di Kabupaten Sumedang. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai bulan Agustus sampai dengan Oktober 2017. Populasi penelitian adalah pelaku utama perikanan budidaya di lima waduk yang ada dilokasi penelitian dengan jumlah sampel 30 orang pelaku utama disetiap waduk. Teknik pengumpulan data menurut Sugiyono (2002) dilakukan dengan cara wawancara, menggunakan kuesioner dan pengamatan saat kuesioner diberikan kepada pelaku utama perikanan di sekitar waduk, untuk mengukur dan mengetahui sistem usaha yang dilakukan terutama pada subsistem produksi. Data yang diperoleh kemudian dilakukan tabulasi.

Data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. dihitung dengan memberi bobot nilai atau skor pada masing-masing kriteria untuk mengetahui seberapa besar skala produksi, bagaimana teknik produksinya, apa jenis hasil produksinya yang diterapkan pelaku perikanan disekitar waduk, dan jumlah serapan tenaga kerja merupakan usaha pokok atau sampingan. Cara yang dilakukan dengan menjumlahkan skor yang ada dalam tabulasi data mengenai subsistem produksi yang dilakukan masyarakat perikanan disekitar waduk, serta mengetahui jumlah rata-rata dari masing masing kriteria penilaian. Lebih tepatnya dengan metode rating yang dijumlahkan (summated rating) popular juga dengan nama skala model Likert(1970)



Gambar 1. Kerangka pikir faktor-faktor input yang mempengaruhi Sistem Produksi

## Hasil dan pembahasan

Sistem usaha menurut Nuraini (2006) menyebutkan bahwa sistem usaha terdiri dari lima subsistem yaitu: Subsistem sarana prasarana (pasokan input), subsistem produksi, subsistem pasca produksi, subsistem pemasaran dan subsistem layanan pendukung. Penelitian ini hanya mengkaji subsistem produksi dengan lima kriteria yaitu: skala produksi, teknik produksi, jenis hasil produksi, jumlah serapan tenaga kerja, dan orientasi usaha pokok masyarakat. Pada umumnya jawaban responden yang diukur dengan menggunakan skala likert (*Lykert scale*) diadakan scoring yakni pemberian nilai numerikal 1, 2, 3, 4 dan 5, setiap skor yang diperoleh akan memiliki tingkat pengukuran ordinal. Nilai numerikal tersebut dianggap sebagai objek (Hays, 1978). Hasil kajian tentang proses transformasi data dari tipe ordinal ke dalam bentuk tipe interval sebagai prasarat sebelum dilakukan analisis jalur belum banyak dipublikasikan. Pengkajian pada permasalahan tersebut pernah dilakukan oleh Muchlis (2001). Data responden dan hasil skor terhadap lima faktor input tercantum dalam Lampiran 1, sedangkan skor dari lima kriteria setelah diberi pembobotan nilai dapat dilihat pada Tabel 1.

Mengacu pada penetapan skor, katagori dan pembobotan, kemudian diolah dengan data primer hasil kuestioner, maka diperoleh nilai masing-masing kriteria subsistem produksi pada lima waduk, sebagaimana terlihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 diatas, maka secara ranking Waduk Saguling menempati urutan pertama dengan total skor (6.83), urutan kedua Waduk Jatiluhur total skor (5,57), urutan ke tiga Waduk Cirata (5,34), urutan keempat Waduk Jatigede (4.71), dan urutan kelima Waduk Darma (1,87 ).

Tabel 1. Skor lima kriteria subsistem produksi yang digunakan dalam penelitian

NILAI SKOR	SKALA PRODUKSI		TEKNIK PRODUKSI		JENIS HASIL PRODUK		SERAPAN TENAGA KERJA		ORIENTASI USAHA POKOK	
	Katagori	Omzet per-bln	Katagori	CBIB	Katagori	Produk	Katagori	Skala Usaha	Katagori	Jenis Usaha
0,0 - 1,0	Kecil	<Rp 1 juta	Tradisio nal	Belum	Bahan mentah	Ikan segar	<10 orang	Mikro	Sampingan	Dagang
1,1 - 2,0	Mene- ngah	Rp 1 – 3 juta	Semi Intensif	Sebagian	Setengah jadi	Surimi	10-25 orang	Kecil	Kombinasi	Dagang + Perikanan
2,1 - 3,0	Besar	>Rp 3 juta	Intensif	Penuh	Bahan jadi	Siap saji	>25 orang	Mene- ngah	Utama	Perikanan

Urutan ranking tersebut mengindikasikan bahwa aktivitas kegiatan sistem produksi perikanan masyarakat di Waduk Saguling lebih tinggi dibandingkan dengan Waduk Jatiluhur. Waduk Jatiluhur lebih tinggi dibandingkan Waduk Cirata dan Waduk Cirata lebih tinggi dari Waduk Jatigede begitu pula Waduk Jatigede lebih tinggi dari Waduk Darma.

Kondisi lima waduk yang dinilai terhadap masing-masing kriteria dalam subsistem produksi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Rekapitulasi penilaian masing-masing kriteria dari subsistem produksi pada lima waduk lokasi penelitian

No	Kriteria	Skor Waduk Jatiluhur	Skor Waduk Cirata	Skor Waduk Saguling	Skor Waduk Jatigede	Skor Waduk Darma
1	Skala Produksi	1,0	0,84	0,94	0,9	0,45
2	Teknik Produksi	0,9	0,88	1,85	0,8	0,5
3	Jenis Hasil Produksi	0,9	0,78	0,97	1,0	0,1
4	Jumlah Serapan Tenaga Kerja	1,1	0,94	0,91	0,4	0,1
5	Orientasi Usaha Masyarakat	2,9	1,91	2,17	1,6	0,1
	Jumlah	5,57	5,34	6,83	4,7125	1,87
	Rerata (%)	1.1	1,1	1.4	0,9	0.4

Tabel 3. Rekapitulasi lima waduk terhadap masing-masing kriteria

No	Uraian	Skala Produksi	Teknik Produksi	Jenis Hsl Produksi	Jml Serapan Tenaga Kerja	Orientasi Ush Produk
1	Waduk Saguling	0.90	1.85	0.97	0.91	2.17
2	Waduk Jatiluhur	0.84	0.88	0.93	1.1	2.9
3	Waduk Cirata	1	0.9	0.93	0.9	1.91
4	Wadukjatigede	0.9	0.75	1.04	0.4	1.6
5	Waduk Darma	0.5	0.50	0.10	0.1	0.72
	Total	4.1	4.9	4.0	3.4	103
	Rata-rata(%)	0.8	1.0	0.8	0.7	2.1

Berdasarkan Tabel 3, dapat diuraikan masing-masing kriteria dalam subsistem produksi terhadap penilaian setiap waduk adalah sebagai berikut:

**a. Skore dari kriteria skala produksi** dari lima waduk dengan total skor 4,1 atau rata-rata 0,8% dari masing-masing waduk tersebut menunjukkan pada skala produksi dengan kriteria menengah dan kecil kondisi seperti ini ditinjau dari sisi kelayakan usaha masih harus dipertimbangkan, karena jika dikonversi dengan penerimaan usaha atau pendapatan usaha rata-rata perbulan, responden memperoleh Rp.1.000.000 –Rp.3.000.000, (data penerimaan responden, pada lampiran), atau rata-rata Rp. 1500.000 dibandingkan dengan UMR setempat masih kurang memadai. dengan demikian sistem produksi dari masing-masing waduk perlu adanya peningkatan skala produksi.

**b. Skore dari kriteria teknik produksi** dari lima waduk dengan total skor 4,9 atau rata-rata sebesar 1,0% dari masing-masing waduk, menunjukkan teknik produksi yang dilakukan oleh masyarakat sekitar waduk adalah teknik produksi tradisional, karena dalam teknik produksi yang dilakukan oleh masyarakat sekitar waduk sesuai kriteria pembobotan bahwa angka yang menunjukkan 0-1 merupakan katagori tradisional dan mungkin selama ini para pembudidaya maupun penangkap, pengolah dan pemasar masih menggunakan cara-cara yang sederhana dan tradisional, seperti penangkap ikan masih menggunakan alat pancing bubu dan pancing yang sederhana, begitu pula para membudidaya belum banyak cara-cara budidaya yang baik, juga para pengolah mungkin belum melakukan higienisasi lingkungan alat dan bahan yang seharusnya. Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 02/MEN/2007, tentang Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) menjelaskan bahwa perikanan adalah kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan dan lingkungannya mulai dari praproduksi, produksi, pengolahan sampai dengan pemasaran, yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan.

Menurut Anonimus (2010), hal-hal yang harus diterapkan dalam CBIB adalah: (1) Standar Prosedur Operasional/SPO, yang merupakan prosedur yang harus dipedomani dalam melakukan kegiatan usaha budidaya; dan (2) Catatan / rekaman sebagai bukti tertulis bahwa kegiatan usaha budidaya yang dilakukan sudah sesuai dengan prosedur SPO. Cara budidaya ikan yang baik adalah cara memelihara dan/atau membesarkan ikan serta memanen hasilnya dalam lingkungan yang terkontrol sehingga memberikan jaminan keamanan pangan dari pembudidayaan dengan memperhatikan sanitasi, pakan, obat ikan, dan bahan kimia, serta bahan biologis (KEP. 02/MEN/2007). Untuk itu kriteria teknik produksi dalam sistem produksi merupakan kriteria yang mendukung untuk mengetahui sejauhmana teknik produksi yang dilakukan oleh masyarakat sekitar waduk, serta faktor produksi

apasaja yang terkait teknik produksi, hal ini berkaitan pula dengan manajemen produksi dimana manajemen produksi terdiri dari merencanakan, mengorganisasikan dan melaksanakan serta mengevaluasi suatu proses produksi. Dari berbagai tingkatan, maka manajemen berarti pula bagaimana mengelola orang-orang tersebut dalam tingkatan atau dalam tahapan proses produksi (Soekartawi, 2003).

**c. Skor dari kriteria jenis hasil produksi** dari lima waduk dengan total skor 4,0 atau rata-rata 0,8 %, dari masing-masing waduk, hal ini menunjukkan jenis hasil produksi yang dihasilkan oleh masyarakat sekitar waduk adalah berupa jenis hasil produksi bahan mentah dan bahan baku. Guna menambah pendapatan masyarakat sekitar waduk, maka dari hasil produksi dapat diolah lebih lanjut menjadi dendeng ikan, pindang ikan, kerupuk kulit ikan, dan berbagai macam olahan ikan, dalam hal ini agar produksi hasil perikanan tidak hanya berupa bahan mentah atau bahan baku saja. Menurut Aris (2012) isu pokok bagi masyarakat perikanan pembudidaya maupun nelayan, adalah seberapa besar jumlah dan jenis yang akan diproduksi serta bagaimana mengkombinasikan sumberdaya alam secara optimal. Lebih lanjut Assauri (2004) proses produksi, yaitu sebagai metode dan teknik yang digunakan untuk mengolah bahan. Kondisi ini menjadikan pilihan-pilihan dalam berproduksi yang dipengaruhi oleh kondisi teknis dan kondisi ekonomi. Untuk itu modifikasi hasil perikanan ini perlu dilakukan, guna menambah pendapatan masyarakat sekitar waduk.

**d. Skor dari kriteria Jumlah serapan tenaga kerja** dari lima waduk dengan total skor 3,4 atau rata-rata sebesar 0,7% dari setiap waduk, hal ini menunjukkan jumlah serapan tenaga kerja masih berjumlah sekitar <10 orang, dari kondisi jumlah serapan tenaga kerja pada masyarakat sekitar waduk yang <10 orang dalam setiap kegiatan perikanan, diharapkan kegiatan ini mampu menjadikan sebagai kegiatan usaha di wilayahnya, namun demikian jika dilihat dari hasil data hitung kriteria subsistem produksi, bahwa jumlah serapan tenaga masyarakat sekitar waduk masih dibawah 10 orang, artinya masyarakat disekitar waduk memiliki adanya peluang peningkatan jumlah serapan tenaga kerja, agar masyarakat sekitar waduk dapat dikembangkannya jumlah serapan tenaga kerja tersebut sehingga tidak terjadi pengangguran, sehingga akan terkait dengan kesejahteraan masyarakat sekitar waduk.

Kriteria jumlah serapan dari kategori diatas memperlihatkan bahwa masyarakat lebih mengarah pada usaha kecil karena jumlah serapan tenaga kerjanya masih <10 orang untuk itu kondisi jumlah serapan tenaga kerja ini akan berpengaruh pada tingkat kesejahteraan masyarakat disekitar waduk. Jika dilihat dari kondisi tersebut

tenaga kerja yang ada masih membutuhkan pekerjaan, dan masih kekurangan pekerjaan sedangkan penduduk dari masing- masing wilayah cukup padat contohnya penduduk Kecamatan Darmaraja di wilayah Waduk Jatigede terdapat 37.024 jiwa penduduk, usia bekerja sekitar 10% atau sekitar 370 orang, di tingkat kecamatan Darmaraja angka kemiskinan dapat dilihat dari kategori keluarga pra sejahtera. Berdasarkan data dari UPTD KB Kecamatan Darmaraja tahun 2015, jumlah keluarga pra sejahtera yang terdapat di Kecamatan Darmaraja sebanyak 557 keluarga. Jumlah keluarga Pra Sejahtera terbanyak di Desa Ranggon mencapai 100 persen dari jumlah keseluruhan. Sedangkan jumlah keluarga Sejahtera sekecamatan Darmaraja sebanyak 2.889 keluarga. Jumlah terbanyak terletak di Desa Cieunteung.

Hasil Survei Indeks Harga Konsumen (IHK) tahun 2017 adalah sebesar 128 yang dilakukan oleh BPS membuktikan bahwa semakin besar jumlah anggota keluarga semakin besar proporsi pengeluaran keluarga untuk makanan dari pada untuk bukan makanan. Ini berarti semakin kecil jumlah anggota keluarga, semakin kecil pula bagian pendapatan untuk kebutuhan makanan, dengan demikian jumlah anggota keluarga secara langsung mempengaruhi tingkat kesejahteraan keluarga. Dalam memahami realitas tingkat kesejahteraan, menurut Sari (2016), pada dasarnya terdapat beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kesenjangan tingkat kesejahteraan antara lain: (1) sosial ekonomi rumah tangga atau masyarakat, (2) struktur kegiatan ekonomi sektoral yang menjadi dasar kegiatan produksi rumah tangga atau masyarakat, (3) potensi regional (sumberdaya alam, lingkungan dan infrastruktur) yang mempengaruhi perkembangan struktur kegiatan produksi, dan (4) kondisi kelembagaan yang membentuk jaringan kerja produksi dan pemasaran pada skala lokal, regional dan global.

- e. Skor dari kriteria orientasi usaha masyarakat** dari lima waduk dengan total skor 8.3 atau rata-rata sebesar 1,7 %; hal ini menunjukkan bahwa masyarakat lebih fokus pada orientasi usaha masyarakat sekitar waduk yaitu merupakan usaha pokok dan juga sampingan yang didapat dari hasil kuesioner dari responden masyarakat disekitar waduk cenderung sebagai pelaku utama dibidang perikanan, baik sebagai pembudidaya, pemasaran ikan di karamba jaring apung, jaring tancap, penangkap ikan, pengolah ikan dan pemasar ikan eceran. Aktivitas produksi harus dijalankan oleh produsen produsen melakukan analisis konsumen. Hal ini berarti tidak hanya mengolah input menjadi output akan tetapi bagaimana produksi diterima di pasar.

## Kesimpulan

Tingkat produksi perikanan masyarakat sekitar lima waduk di Jawa Barat, dilihat dari sistem produksi adalah: (1) skala produksi lima waduk rata-rata sebesar 1,1; yang

berarti termasuk skala produksi kecil dan menengah; (2) teknik produksi rata lima waduk rata- sebesar 1,1, yang berarti termasuk teknik produksi semi intensif; (3) jenis hasil produksi lima waduk skor rata-rata sebesar 1,4; yang berarti termasuk hasil produksi adalah berupa bahan mentah; (4) jumlah serapan tenaga kerja lima waduk rata-rata sebesar 0.9; dengan jumlah serapan tenaga kerja masih < 10 orang, berarti termasuk skala usaha responden termasuk skala usaha kecil; dan (5) orientasi usaha masyarakat lima waduk rata-rata sebesar 0.4; yang berarti orientasi lebih fokus pada usaha pokok dalam kegiatan budidaya, penangkap ikan dan pemasar ikan.

### **Persantunan**

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Ketua Jurusan Penyuluhan Perikanan, Sekolah Tinggi Perikanan, yang telah memfasilitasi pendanaan penelitian ini, kepada Dinas Perikanan Kabupaten Purwakarta, Kabupaten Cianjur, Kabupaten Bandung Kabupaten Kuningan dan Kabupaten Sumedang; yang telah memfasilitasi bantuan peralatan dan tenaga lapangan, selama penelitian.

### **Daftar pustaka**

- Anonimus. 2007. *Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 2/kep/2007*, tentang Cara Budidaya Ikan yang Baik
- Anonimus. 2010. *Ditjen Perikanan Budidaya Direktorat Produksi*
- Aris. 2012. *Teori Ekonomi Produksi*, cetakan 1 Brillan Internasional, Surabaya.
- Assauri S. 2000. *Manajemen Produksi*, Penerbit FE-UI, Jakarta,
- Hays WL. 1976. *Quantification in Psychology*. Prentice Hall. New Delhi.  
[http://e.wikipedia.org/wiki/Renis\\_Likert](http://e.wikipedia.org/wiki/Renis_Likert)
- Jacson JH. 1989. *Ekonomi Perusahaan*. edisi ke sepuluh. Intermedia, Jakarta
- Machfuzd. 2007. *Dasar-dasar Ekonomi Mikro*. Prestasi pustaka, Jakarta
- Muchlis RD. 2001. *Jurnal.Penggunaan Makro Minitab untuk Transformasi Data Ordinal ke Data Interval*. Statistika FMIPA UNISBA.
- Nuraini I. 2006. *Manajemen Agribisnis*, Universitas Terbuka, Jakarta
- Pracoyo TK. 2006. *Aspek Dasar Ekonomi Mikro*. PT. Gramedia Indonesia, Jakarta
- Sari AD. 2016. Analisis Faktor--Faktor yang mempengaruhi kesejahteraan masyarakat di kota Bandarlampung. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas lampung.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi*. Produksi Grafindo Persada Raja Jakarta.
- Sugiyono. 2002. *Metode Penelitian Bisnis*. PT Alfabetha, Bandung
- Bahar Taslim. 2009. Pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan dan loyalitas penggunaan moda angkutan umum informal (studi kasus ojek sepeda motor Bandung) Universitas Kristen Petra Surabaya

Lampiran 1. Rekapitulasi Data responden dan hasil skor terhadap lima faktor input

### Waduk Cirata

No	Nama Responden	Skala produksi		Teknik produksi		Jenis hasil produksi		Jumlah serapan tenaga kerja		Prioritas usaha produksi		penerimaan Perbulan
		Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	
1	Irfan	skala kecil	1	Semi intsf	2	bahan menta	1	10-25 orang	2	kedua-duanya	2,5	1.500.000
2	Ahmad Nawa	sk menengah	2	intensif	3	produk jadi	3	>25 orang	3	kedua-duanya	0,5	2.500.000
3	Reni Sami	skala besar	3	intensif	3					kedua-duanya	2,5	3.000.000
4	Tateng H	skala kecil	1	tradisional	1	bahan menta	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	1.500.000
5	Mukti	skala kecil	1	tradisional	1	setengah jadi	2	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	2.000.000
6	Endang Sopia	skala kecil	1	tradisional	1	bahan menta	1			kedua-duanya	3	2.000.000
7	Dana		0							usaha pokok	3	3.000.000
8	Julan	skala kecil	1	tradisional	1	setengah jadi	2			kedua-duanya	2,5	2.000.000
9	Dasu	skala kecil	1	tradisional	1	produk jadi	3			sampingan	2	1.000.000
10	Obay S	skala menengah	2	tradisional	1	produk jadi	3	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	2.000.000
11	Dede Sobari	skala kecil	1	tradisional	1					usaha pokok	3	3.000.000
12	Sulaeman	skala kecil	1	tradisional	1	bahan menta	1	<10 orang	1	usaha pokok	3	3.000.000
13	Abidin	skala kecil	1	tradisional	1	produk jadi	3	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	1.000.000
14	Oleh	skala kecil	1	tradisional	1	bahan menta	1			kedua-duanya	2,5	1.500.000
15	Ksep Saepudin	skala kecil	1	semi mod	2	bahan menta	1	<10 orang	1	usaha pokok	2,5	2.000.000
16	Johan											
17	Hermawan											
18	Ksep sulaema	skala menengah	2	semi mod	2							
19	Ampuy	skala kecil	1	tradisional	1	setengah jadi	2	<10 orang	1	usaha pokok	3	
20	Barnas	skala kecil	1	tradisional	1	bahan menta	1			usaha pokok	3	
21	Yanto	skala kecil	1									
22	Dede irfan	skala kecil	1									
23	Haman											
24	Sarmin	skala kecil	1	semi	2	produk jadi	3	<10 orang	1	usaha pokok	3	1.000.000
25	Ikhsan	skala menengah	2	tradisional	1	setengah jadi	2	<10 orang	1	usaha pokok	3	1.000.000
26	Anang											
27	Dadan									usaha pokok	3	500.000
28	Nedi					bahan menta	1	>25 orang	3	sampingan	2	1.000.000
29	Erjang			intensif								
Total			27		27		31		17		54	34.500.000
Rata-rata			0,9	-	0,9	-	1,1	-	0,6	-	2,9	1.189.655

## Waduk Saguling, Kecamatan Cililin

No	Nama		Skala produksi		Teknik produksi		Jenis hasil produksi		ah serapan tenaga		orientasi usaha produk		penerimaan per bulan
	Responden		Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	
1	Iyam		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	usaha pokok	3	2.000.000
2	Ely Witarsa		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	3.000.000
3	Nunung		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	usaha pokok	3	3.000.000
4	Suhendar		skala kecil	1	tradisional	1	mentah/baha	1	<10 orang	1	usaha pokok	3	3.000.000
5	Abah		skala kecil	1	semi intensif	2	mentah/baha	1	<10 orang	1	usaha pokok	3	3.000.000
6	Anwar		skala kecil	1	semi intensif	2	mentah/baha	1	<10 orang	1	usaha pokok	3	3.000.000
7	Asep suparya		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	2.500.000
8	Taofiq		skala kecil	1	semi intensif	2	mentah/baha	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	1.000.000
9	Ade junaedi		skala kecil	1	semi intensif	2	mentah/baha	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	2.000.000
10	Abdul hamid							1					1.000.000
11	Wahyu P		skala kecil	1	semi intensif	2	mentah/baha	1	<10 orang	1	usaha pokok	3	3.000.000
12	Apan		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	2.000.000
13	E.Sutisna		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	usaha pokok	3	3.000.000
14	Hanhan B		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	2.000.000
15	Sopandi		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	2.500.000
16	Aop sopandi		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	3-5 jt
17	Usep s		skala kecil	1	semi intensif	2	mentah/baha	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	2.000.000
18	Uloh		skala kecil	1	semi intensif	2	mentah/baha	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	2- 3 jt
19	Suherman		skala kecil	1	semi intensif	2	mentah/baha	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	1-2 jt
20	Lukman		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	sampingan	1	1.000.000
21	Norman		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	2 jt
22	Komar		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	2 jt
23	Asep S harwa		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	usaha pokok	3	2-3 jt
24	Iwan		skala kecil	1	semi intensif	2	mentah/baha	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	3 jt
25	Dedi		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	usaha pokok	3	2.000.000
26	Agus Rostapic		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	sampingan	1	1.000.000
27	Ansor		skala kecil	1	semi intensif	2	mentah/baha	1	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	1-1,5 jt
28	Hasan		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1			1 ji
29	Iwan		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	usaha pokok	3	3.000.000
30	Amang KR		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1			usaha pokok	3	2.000.000
31	Rahman												-
32	M.Aliyudin		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	usaha pokok	3	3-4 jt
33	kanoy		skala kecil	1	semi intensif	2	bahan mentah	1	<10 orang	1	sampingan	1	1-1,5 jt
				31		61		32		30		71,5	
			0,94		1,85		0,97		0,9		2,167		

## Waduk Jatiluhur

No	Nama Responden	Skala produksi		Teknik produksi		jenis hasil produk		serapan tenaga		orientasi usaha prod		penerimaan Perbulan
		Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	
1	Nahudin											1.000.000
2	Alan Saroni	sekala men	2	semi intensi	2	Bahan ment	1	< 10 orang	1	usaha poko	3	2.000.000
3	Agun Praas	sekala kecil	1	tradisional	1	Bahan ment	1	<10 orang	1	usaha poko	3	3.000.000
4	Burhan	sekala kecil	1	tradisional	1					kedua-duan	2,5	2.000.000
5	Robet	sekala kecil	1	intensif	3	produk jadi	3	>25.orang	3	kedua-duan	2,5	500.000
6	Rojudin	sekala men	2	intensif	3	setengahjad	2	> 25 orang	3	usaha poko	3	2.000.000
7	Rahmat											1.000.000
8	Andi	sekala kecil	1	tradisional	1	Bahan ment	1	<10 orang	1	usaha poko	3	1.500.000
9	Muhammad	sekala kecil	1	tradisional	1	Bahan ment	1	<10 orang	1	usaha poko	3	3.000.000
10	Ayi Sholehudin											
11	Bayu Surya	sekala kecil	1	tradisional	1	Bahan ment	1	<10 orang	1	usaha poko	3	1.000.000
12	Hasan	sekala kecil	1	tradisional	1	Bahan ment	1	> 25 orang	3	usaha poko	3	3.000.000
13	Deni Supriyanto											1.000.000
14	M. Najib	sekala men	2	semiintensif	2	Bahan ment	1	<10 orang	1	usaha poko	3	2.500.000
15	Alan Wiguna											
16	Tata	sekala kecil	1	intensif	3	Bahan ment	1	> 25 orang	3	usaha poko	3	2.000.000
17	Dedi	sekala men	2									
18	Kokom											1.000.000
19	Turi					setengah jad	2			usaha poko	3	1.500.000
20	Yogi Sutarm	sekala kecil	1	tradisional	1	Bahan ment	1	> 25	3	usaha poko	3	4.000.000
21	A m a d I n	sekala kecil	1	tradisiional	1	setengah jad	2	> 25 orang	3	usaha poko	3	3.000.000
22	M u g n i	menengah	2	taradisonal	1	Bahan ment	1			kedua-duan	2,5	1.500.000
23	D a n u	sekala kecil	1	tradisional	1	bahan ment	1	< 10 orang	1	usaha poko	3	3.000.000
24	S a n l p	sekala kecil	1	taradisonal	1	bahan ment	1	< 10 orang	1	usaha poko	3	1.500.000
25	S y a r i p	sekala kecil	1	tradisional	1	setengah jad	2	< 10 orang	1	usaha poko	3	2.500.000
26	Sahrodin											
27	H o l l b	sekala men	2	tradisional	1	bahan ment	1	<10 orang	1	usaha poko	3	2.500.000
28	Abdul Muhaemin											
29	Ahmad Dalam									uzsaha pokok		2.000.000
30	Nahrowi	sekala kecil	1	tradisional	1	bahan ment	1	< 10 orang	1	kedua-duan	2,5	2.000.000
31	saman	sekala kecil	1	taradisonal	1			< 10 orang	1	usaha poko	3	3.000.000
32	H. Abdul Latip											
	Total		27		28		25		30		61	53.000.000
	Rata-rata		0,84		0,88		0,8		0,9		1,91	

## Jatigede

No	Nama Responden	Skala produksi		Teknik produksi		Jenis hasil produksi		ah serapan tenaga k		rientasi usaha produ		penerimaan perbulan
		Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	
1	Erna Widiawat	skala kecil	1	semi intensif	2	produk jadi	3	<10 orang	1	sampingan	2	1.000.000
2	Lilis	skala kecil	1	tradisional	1	produk jadi	3	<10 orang	1	kedua-duanya	2,5	2.000.000
3	Enoh	skala kecil	1	tradisional	1	produk jadi	3	<10 orang	1	usaha pokok	3	3.000.000
4	Siti Hasanah	skala kecil	1	tradisional	1	produk jadi	3	<10 orang	1			
5	Suhada											500.000
6	Ade	skala kecil	1	tradisional	1					usaha pokok	3	2.000.000
7	Ahmad solihin	skala kecil	1	tradisional	1	bahan mentah	1			usaha pokok	3	1.000.000
8	Yadi suhaeri	skala kecil	1	tradisional	1	bahan mentah	1					
9	Dada Godan									usaha pokok	3	3.000.000
10	Deden K	skala kecil	1	tradisional	1	bahan mentah						
11	Ujang						1			usaha pokok	3	1.000.000
12	Muhammad Ze	skala kecil	1	tradisional	1							
13	Ai dasta									usaha pokok	3	1.000.000
14	Zaenal M	kala menenga	2	tradisional	1	bahan mentah	1	<10 orang	1			
15	Apan JS											
16	Nandang	kala menenga	2	tradisional	1	bahan mentah	1	<10 orang	1	usaha pokok	3	2.000.000
17	agus surahma	skala kecil	1	tradisional	1	bahan mentah	1					
18	Budi sariman									sampingan	2	1.000.000
19	Surono	skala kecil	1	tradisional	1	bahan mentah	1	<10 orang	1	sampingan	2	1.500.000
20	wahyudi	skala kecil	1	tradisional	1	bahan mentah	1	<10 orang	1			1.000.000
21	Darom	skala kecil	1							usaha pokok	3	3.000.000
22	Siti Nurlatifah	kala menenga	2	tradisional	1	produk jadi	3			usaha pokok	3	1.500.000
23	Cece	skala kecil	1	tradisional	1	bahan mentah	1	<10 orang	1			500.000
24	ryantho suyori	skala kecil	1	tradisional	1	bahan mentah	1	<10 orang	1	usaha pokok	3	1.500.000
		Total	21		18		25		10		39	26.500.000
		Rata-rata	0,9		0,8		1		0,4		1,6	1.104.167

## Waduk Darma

No	Nama	Skala produksi		Skor		Kriteria		Skor		Kriteria		Skor
	Responden	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	perbulan
1	Melyana heriyani											500.000
2	Wawan		1	tradisional	1							
3	Dedi sudedi	skala kecil								kedua-duanya	2,5	1.000.000
4	Endi											
5	Tia		1	semi intensif	2			<10 orang	1			
6	Tantu	skala kecil								usaha pokok	3	2.000.000
			1	tradisional								
7	Deni anoriani	skala kecil										
8	Fredi		1									
9	Kosmed	skala kecil										
10	Tatang sutana											
11	Arie alfatikia		1	intensif	3							
12	Umar hidayat	skala kecil	1	tradisional	1	bahan mentah	1					
13	Dadang	skala kecil	1	semi intensif	2					usaha pokok	3	3.000.000
14	Toto suharto	skala kecil								usaha pokok	3	1.000.000
15	Dadan hermawan											
16	Udi marsudi		1	tradisional	1	bahan mentah	1	<10 orang	1			
17	Emod madkim	skala kecil								usaha pokok	3	1.000.000
18	Eru Ronaldi											
19	Nono sutrisno		1									
20	Suryana	skala kecil	9		10		2		2			
	Total		0,45		0,5		0,1		0,1		15	8.500.000
	Rata-rata										0,7	1.416.667



ISBN 978-602-60693-3-7 (jil.2)



## Masyarakat Iktiologi Indonesia

**Gedung Widyasatwaloka**  
Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI  
Jl. Raya Jakarta-Bogor Km 46  
Cibinong 16911

**Laman :** <http://iktiologi-indonesia.org/>

**Surel :** [masyarakat.iktiologi@gmail.com](mailto:masyarakat.iktiologi@gmail.com)

**Telp.** (021) 8765056