

PENUNTUN PRAKTIKUM EKONOMI PERIKANAN

Oleh:

Prof. Dr. Ir. J. Hiariey, M.Sc

Ir. St. M. Siahainenia, MP

E. Talakua, S.Pi, M.Si

J. Sangaji, S.Pi, M.Si



**PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS PATTIMURA
2017**

LEMBARAN PENGESAHAN

Jenis buku : Penuntun Praktikum
Mata kuliah : Ekonomi perikanan
Kode mata kuliah : AWS437
SKS : 3 (2-1)
Semester : Genap
Tahun ajaran : 2016/2017
Program studi : Agribisnis Perikanan (AGP)
Jurusan : Teknologi Hasil Perikanan (THP)
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK)
Jumlah judul : 4 judul praktikum
Tanggal pelaksanaan : Disesuaikan dengan jadwal praktikum FPIK
Tempat pelaksanaan : Laboratorium Agribisnis Perikanan, Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan ,Universitas Pattimura.
Jumlah mahasiswa : Disesuaikan dengan seluruh mahasiswa yang menawarkan mata kuliah pada semester genap 2016/2017 (terlampir).

Ambon, Juli 2017

Mengetahui,
Ketua Program Studi AGP

Penanggung Jawab Praktikum

ttd

ttd

Dr. H. Nanlohy, S.Pi, M.Si
NIP. 197202052005012002

Prof. Dr. Ir. J. Hiariey, M.Sc
NIP. 19590619 198403 1002

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, atas rahmat-Nya sehingga Penuntun Praktikum mata kuliah Ekonomi perikanan(AWI233)dapat terselesaikan.

Buku ini disusun sebagai penuntun dalam melakukan kegiatan praktikum secara lebih baik, terarah, dan terencana guna memperdalam pemahaman mahasiswa terhadap kajian teori yang dibahas dalam materi perkuliahan. Namun, penyusun menyadari bahwa perbaikan dan penyempurnaan materi praktikum Ekonomi perikananini masih perlu dilakukan.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu proses penyusunan ini baik langsung ataupun tidak langsung. Semoga Penuntun Praktikum dari mata kuliah Ekonomi perikananandalam mata kuliah Program Studi Agrobisnis Perikanan, Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura ini dapat bermanfaat..

Ambon, Juli 2017

TIM PENYUSUN

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBARAN JUDUL	i
LEMBARAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
TATA TERTIB PRAKTIKUM	1
BAB I. DESKRIPSI MATA KULIAH	4
BAB II. JUDUL MATERI PRAKTIKUM	6
BAB III. JADWAL PRAKTIKUM	7
BAB IV. KEGIATAN PRAKTIKUM.....	8
BAB V. LEMBAR KERJA MAHASISWA	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	16

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Muatan Materi Mata Kuliah Ekonomi Perikanan	4
Tabel 2. Jadwal Praktikum Mata Kuliah Ekonomi Perikanan	7

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Parktikum I	16
Lampiran 2. Data Praktikum II	18
Lampiran 3. Data Praktikum III	18
Lampiran 4. Data Praktikum IV	19

TATA TERTIB PRAKTIKUM MATA KULIAH EKONOMI PERIKANAN

1. Tata Tertib Untuk Mahasiswa

a. Kehadiran

- Mahasiswa diwajibkan hadir 15 menit sebelum waktu yang telah ditetapkan.
- Mahasiswa berpakaian rapi dan sopan.
- Mahasiswa diwajibkan hadir 100% dari total praktikum
- Mahasiswa yang tidak hadir pada praktikum (sakit atau izin) wajib melapor 1 hari sebelum waktu praktikum membawa surat resmi (boleh di wakikan), apabila tidak melapor maka dinyatakan tidak hadir praktikum.
- Mahasiswa diwajibkan mengisi daftar hadir (sebelum dan sesudah proses praktikum).

b. Kelengkapan praktikum

- Mahasiswa dapat menyediakan alat dan buku tulis, maupun buku cetak yang berhubungan modul/materi yang dipraktikkan.
- Mahasiswa masing-masing wajib memiliki dan membawa modul/materi praktikum (tidak diperkenankan untuk meminjam modul/materi praktikum) .

c. Keselamatan kerja

- Mahasiswa dilarang melakukan kerusakan dalam bentuk apapun terhadap fasilitas/peralatan di laboratorium.
- Mahasiswa dilarang membuat keributan selama proses praktikum berlangsung.
- Mahasiswa dilarang mengubah setting jenis apapun yang menyangkut setting komputer, meliputi: memasukkan jenis data atau program apapun dari disket atau flashdisk ke dalam komputer tanpa seijin instruktur/asisten; menghapus atau memindahkan data atau software apapun yang berbentuk file atau direktori di komputer tanpa seijin instruktur/asisten.
- Setiap praktikan yang akan melakukan kegiatan apapun yang berhubungan dengan pemakaian fasilitas/peralatan praktek di laboratorium selama proses praktikum harus memberitahukan dan seijin instruktur/asisten.

d. Umum

- Selama praktikum, mahasiswa diwajibkan:

- ✓ Mengikuti sesi praktikum dengan tertib dan menciptakan suasana ilmiah.
 - ✓ Menjaga dan memelihara semua sarana dan prasarana laboratorium
 - ✓ Menjaga kebersihan laboratorium.
 - Selama praktikum, mahasiswa dilarang melakukan hal-hal yang tidak berhubungan dengan kegiatan praktikum.
 - Instruktur/asisten dapat menegur apabila mahasiswa melakukan kegiatan yang dilarang selama proses praktikum.
- e. Petunjuk pembuatan laporan
- Laporan dibuat secara berkelompok (sesuai dengan struktur kelompok yang telah ditentukan pada saat proses praktikum)
 - Sistematika laporan praktikum adalah:
 - ✓ Lembaran awal (lembaran depan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran).
 - ✓ Bab I Pendahuluan (latar belakang, tujuan, manfaat praktikum).
 - ✓ Bab II Dasar Teori
 - ✓ Bab III Metode Praktikum
 - ✓ Bab IV Hasil dan Pembahasan (memuat tabel atau grafik, serta pembahasan).
 - ✓ Bab V Kesimpulan dan Saran
 - Ininya laporan disusun harus memenuhi metodologi penulisan ilmiah.
 - Prosedur penulisan laporan
 - ✓ Margin kertas A4 70 gram, atas 4 cm, kanan 3 cm, bawah 3 cm, dan kiri, 4 cm.
 - ✓ Huruf *times new roman*
 - ✓ Ukuran spasi 1,5 spasi
 - ✓ Jumlah halaman minimal 8.
 - ✓ Font 12
- f. Waktu pemasukan laporan
- Mahasiswa diwajibkan memasukan laporan hasil praktikum tepat (sesuai dengan waktu yang disepakati).
 - Keterlambatan memasukan laporan pada waktu yang disepakati maka laporan tersebut tidak akan dinilai.

2. Tata Tertib Instruktur/Asisten

- a. Mengisi buku absen/form penggunaan laboratorium dan/atau buku yang telah ditentukan oleh Kepala Laboratorium.
- b. Memeriksa dan menyalakan panel-panel aliran listrik yang menghubungkan perangkat komputer, dan pastikan perangkat tersebut dapat berfungsi dengan baik.
- c. Membantu dan mengarahkan mahasiswa untuk menggunakan komputer sesuai dengan materi yang diberikan.
- d. Mengawasi penggunaan ruang laboratorium dan seluruh peralatan laboratorium agar digunakan sebagaimana mestinya.
- e. Memeriksa dan memastikan ruang laboratorium dan peralatan laboratorium rapih dan bersih kembali setelah selesai dipergunakan.

BAB I

DESKRIPSI MATA KULIAH

1.1. Nama Mata Kuliah

Mata kuliah: EKONOMI PERIKANAN

1.2. Kode Mata Kuliah

Kode mata kuliah: AWS437

1.3. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini membahas tentang peran ekonomi sektor perikanan, konsep perikanan, manfaat dan biaya dalam perikanan, bioekonomi perikanan dengan pendekatan statik, ekonomi *overfishing* dan kapasitas perikanan, ekonomi regulasi dan kebijakan perikanan, bioekonomi dinamis, serta analisis pembangunan perikanan.

1.4. Muatan Pembelajaran

Muatan materi pembelajaran serta kompetensi dasar secara umum setelah mempelajari mata kuliah “Ekonomi perikanan” di uraikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Muatan Materi MataKuliah Ekonomi perikanan

No.	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Materi Pembelajaran
1.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan dinamika historis perikanan dan permasalahan perikanan kekinian.	1. Dinamika historis perikanan. 2. Permasalahan perikanan kekinian.
2.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan pengertian dan definisi perikanan, memahami karakteristik perikanan, struktur komponen perikanan dan tujuan pembangunan perikanan.	1. Pengertian dan definisi perikanan. 2. Karakteristik perikanan. 3. Struktur komponen perikanan. 4. Tujuan pembangunan perikanan.
3.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan konsep formal rente ekonomi, rasional maksimasi rente, pengukuran rente ekonomi perikanan, dan mekanisme pengumpulan rente.	1. Konsep formal rente ekonomi 2. Rasional maksimasi rente. 3. Pengukuran rente ekonomi perikanan. 4. Mekanisme pengumpulan rente.
4.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan kaitan biologi perikanan dan ekonomi, aspek biologi perikanan, aspek ekonomi,	1. Kaitan Biologi perikanan dan ekonomi. 2. Aspek biologi perikanan. 3. Aspek ekonomi. 4. Model Gordon Schaefer.

No.	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Materi Pembelajaran
	model Gordon Schaefer, dan model bioekonomi Copes.	5. Model bioekonomi Copes.
5.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan <i>overfishing</i> , <i>economic overfishing</i> , dasar teori kapasitas perikanan, teknik pengukuran kapasitas perikanan <i>peak to peak</i> , dan pengukuran dengan DEA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Overfishing</i>. 2. <i>Economic overfishing</i>. 3. Dasar teori kapasitas perikanan. 4. Teknik pengukuran kapasitas perikanan <i>peak to peak</i>. 5. Pengukuran dengan DEA
6.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan mengapa regulasi diperlukan? Tahap dalam regulasi perikanan, jenis-jenis regulasi, regulasi dan kebijakan perikanan melalui berbagai instrument ekonomi (pajak, <i>input</i> , pajak <i>output</i> , <i>kuota</i>), dan instrument kebijakan perikanan lain.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Mengapa regulasi diperlukan? 3. Tahap dalam regulasi perikanan. 4. Jenis-jenis regulasi. 5. Regulasi dan kebijakan perikanan melalui berbagai instrument ekonomi (pajak, <i>input</i>, pajak <i>output</i>, <i>kuota</i>). 6. Instrument kebijakan perikanan lain.
7.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan model dinamik kontinu, model dimanik distrik, dan <i>open acces dynamic</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Model dinamik kontinu. 3. Model dimanik distrik. 4. <i>Open acces dynamic</i>
8.	Mahasiswa dapat memahami, menjelaskan, serta mampu menggunakan analisis kontribusi sektor, analisis pertumbuhan, indeks ketidakpastian, <i>trade area capture</i> dan <i>full factor</i> , dan <i>minimum requitmentapproach</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Analisis kontribusi sektor, 3. Analisis pertumbuhan, indeks ketidakpastian. 4. <i>Trade area capture</i> dan <i>full factor</i>, 5. <i>Minimum requitmentapproach</i>.

BAB II

JUDUL MATERI PRAKTIKUM

2.1. Praktikum I

Judul praktikum I adalah: Penerapan perhitungan bioekonomi model Scheafer dan penggunaan aplikasi maple untuk pemecahannya.

2.2. Praktikum II

Judul praktikum II adalah: Pengukuran *capacity utilization* dengan metode *peak to peak analysis*.

2.3. Praktikum III

Judul praktikum III adalah: Pengukuran *capacity utilization* dengan metode *peak to peak analysis* saat kontraks CPUE tidak ditemukan.

2.4. Praktikum IV

Judul praktikum V adalah: Kondisi makro sektor perikanan melalui pendekatan MRA (*minimum requitment approach*).

BAB II
JADWAL PRAKTIKUM

Jadwal pelaksanaan praktikum Mata Kuliah Ekonomi perikanan diuraikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jadwal Praktikum Mata Kuliah Ekonomi perikanan

Tanggal/Bulan/Tahun	Praktikum	Judul Materi Praktikum	Penanggung Jawab Praktikum
Minggu ketiga proses belajar mengajar.	I (Pertama)	Penerapan perhitungan bioekonomi model Scheafer dan penggunaan aplikasi maple untuk pemecahannya.	Prof. Dr. Ir. J. Hiariey, M.Sc
Minggu kelima proses belajar mengajar.	II (Kedua)	Pengukuran <i>capacity utilization</i> dengan metode <i>peak to peak analysis</i> .	Prof. Dr. Ir. J. Hiariey, M.Sc
Minggu ketujuh proses belajar mengajar.	III (Ketiga)	Pengukuran <i>capacity utilization</i> dengan metode <i>peak to peak analysis</i> saat kontrak CPUE tidak ditemukan.	Prof. Dr. Ir. J. Hiariey, M.Sc
Minggu kesembilan proses belajar mengajar.	IV (Keempat)	Kondisi makro sektor perikanan melalui pendekatan MRA (<i>minimum requitment approach</i>).	Prof. Dr. Ir. J. Hiariey, M.Sc

Keterangan: Hari, tanggal, dan waktu pelaksanaan disesuaikan.

BAB IV

KEGIATAN PRAKTIKUM

4.1. Praktikum I

1. Judul Materi Praktikum

Penerapan perhitungan bioekonomi model Scheafer dan penggunaan aplikasi maple untuk pemecahannya. Dasar Teori.

2. Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menghitung bioekonomi model Shaefer dengan aplikasi maple.
- b. Mampu mengartikan dan membuat kesimpulan berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh.

3. Tempat

Laboratorium Agrobisnis Perikanan, Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura.

4. Waktu

Waktu pelaksanaan praktikum disesuaikan dengan jadwal praktikum.

5. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam praktikum ini adalah:

- Peralatan komputer pada Laboratorium Agrobisnis Perikanan.
- Perangkat lunak *microsoft excel 2007 - 2010*.
- Data Produksi perikanan *time series*.

6. Prosedur Kerja

Prosedur kerja dalam praktikum ini adalah:

- a. Instruktur/asisten memasukan data (untuk dianalisis) ke seluruh komputer pada Laboratorium Agrobisnis Perikanan.
- b. Mahasiswa diperkenankan untuk memasuki ruang praktikum, mengisi daftar hadir, kemudian instruktur/asisten melakukan pembagian kelompok.
- c. Instruktur/asisten memberi penjelasan tentang tata tertib praktikum, materi praktikum, lembaran kerja mahasiswa (yang harus diisi selama proses praktikum dan dikumpulkan setelah praktikum), cara membuat laporan praktikum, serta menyepakati waktu pengumpulan laporan praktikum.
- d. Instruktur/asisten mengawasi proses praktikum.

- e. Masing-masing mahasiswa yang telah melakukan proses praktikum (memperoleh hasil analisis) kemudian mengisi lembar kerja, dan print hasil analisis.
- f. Kelompok kerja mahasiswa yang telah melaksanakan praktikum diwajibkan mengumpulkan lembar kerja mahasiswa, menandatangani daftar hadir, dan dipersilahkan meninggalkan ruang praktikum.
- g. Instruktur/asisten memeriksa dan memastikan ruang laboratorium dan peralatan laboratorium rapih dan bersih kembali setelah selesai dipergunakan. Kemudian melapor pada penanggung jawab laboratorium (Kepala Laboratorium Agrobisnis Perikanan).

4.2. Praktikum II

1. Judul Materi Praktikum

Pengukuran *capacity utilization* dengan metode *peak to peak analysis*.

2. Dasar Teori

Capacity utilization (CU) mengukur tingkat penggunaan *input* relatif terhadap *output* yang dihasilkan dan dapat dijadikan indicator seberapa efisiensi alat tangkap perikanan digunakan. CU dapat diartikan sebagai rasio antara *output actual* dengan *output* sesuai kapasitas atau $CU = Y_a/Y_c$ (Kirkley et al, 2002 dalam Fauzi, 2010).

3. Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menghitung nilai CU dan nilai potensial penangkapan dengan menggunakan perangkat lunak microsoft excel.
- b. Mengartikan dan membuat kesimpulan berdasarkan nilai-nilai yang diperoleh.

4. Tempat

Laboratorium Agrobisnis Perikanan, Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura.

5. Waktu

Waktu pelaksanaan praktikum disesuaikan dengan jadwal praktikum.

6. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam praktikum ini adalah:

- Peralatan komputer pada Laboratorium Agrobisnis Perikanan.
- Perangkat lunak *microsoft excel 2007 - 2010*.

- Contoh kasus data produksi dan jumlah armada penangkapan.

7. Prosedur Kerja

Prosedur kerja dalam praktikum ini adalah:

- Instruktur/asisten memasukan data (untuk dianalisis) ke seluruh komputer pada Laboratorium Agrobisnis Perikanan.
- Mahasiswa diperkenankan untuk memasuki ruang praktikum, mengisi daftar hadir, kemudian instruktur/asisten melakukan pembagian kelompok.
- Instruktur/asisten memberi penjelasan tentang tata tertib praktikum, materi praktikum, lembar kerja mahasiswa (yang harus diisi selama proses praktikum dan dikumpulkan setelah praktikum), cara membuat laporan praktikum, serta menyepakati waktu pengumpulan laporan praktikum.
- Instruktur/asisten mengawasi proses praktikum.
- Masing-masing mahasiswa yang telah melakukan proses praktikum (memperoleh hasil analisis) kemudian mengisi lembar kerja, dan print hasil analisis.
- Kelompok kerja mahasiswa yang telah melaksanakan praktikum diwajibkan mengumpulkan lembar kerja mahasiswa, menandatangani daftar hadir, dan dipersilahkan meninggalkan ruang praktikum.
- Instruktur/asisten memeriksa dan memastikan ruang laboratorium dan peralatan laboratorium rapih dan bersih kembali setelah selesai dipergunakan. Kemudian melapor pada penanggung jawab laboratorium (Kepala Laboratorium Agrobisnis Perikanan).

4.3. Praktikum III

1. Judul Materi Praktikum

Pengukuran *capacity utilization* dengan metode *peak to peak analysis* saat kontraks CPUE tidak ditemukan.

2. Dasar Teori

Capacity utilization (CU) mengukur tingkat penggunaan *input* relatif terhadap *output* yang dihasilkan dan dapat dijadikan indicator seberapa efisiensi alat tangkap perikanan digunakan. CU dapat diartikan sebagai rasio antara *output actual* dengan *output* sesuai kapasitas atau $CU = Ya/Yc$ (Kirkley et al, 2002 dalam Fauzi, 2010). Dalam kasus dimana data puncak CPUE tidak mencukupi maka koefisien tren dapat dihitung melalui rasio tahun basis (Yb) dengan input agregat pada tahun basis (Vb) (Lindebo, 2004 dalam Fauzi, 2010).

3. Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menghitung nilai CU dan nilai potensial penangkapan dengan menggunakan perangkat lunak microsoft excel.
- b. Mengartikan dan membuat kesimpulan berdasarkan nilai-nilai yang diperoleh.

4. Tempat

Laboratorium Agrobisnis Perikanan, Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura.

5. Waktu

Waktu pelaksanaan praktikum disesuaikan dengan jadwal praktikum.

6. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam praktikum ini adalah:

- Peralatan komputer pada Laboratorium Agrobisnis Perikanan.
- Perangkat lunak *microsoft excel 2007 - 2010*.
- Contoh kasus data produksi dan jumlah armada ketika kontras CPUS tidak ditemukan.

7. Prosedur Kerja

Prosedur kerja dalam praktikum ini adalah:

- a. Instruktur/asisten memasukan data (untuk dianalisis) ke seluruh komputer pada Laboratorium Agrobisnis Perikanan.
- b. Mahasiswa diperkenankan untuk memasuki ruang praktikum, mengisi daftar hadir, kemudian instruktur/asisten melakukan pembagian kelompok.
- c. Instruktur/asisten memberi penjelasan tentang tata tertib praktikum, materi praktikum, lembar kerja mahasiswa (yang harus diisi selama proses praktikum dan dikumpulkan setelah praktikum), cara membuat laporan praktikum, serta menyepakati waktu pengumpulan laporan praktikum.
- d. Instruktur/asisten mengawasi proses praktikum.
- e. Masing-masing mahasiswa yang telah melakukan proses praktikum (memperoleh hasil analisis) kemudian mengisi lembar kerja, dan print hasil analisis.
- f. Kelompok kerja mahasiswa yang telah melaksanakan praktikum diwajibkan mengumpulkan lembar kerja mahasiswa, menandatangani daftar hadir, dan dipersilahkan meninggalkan ruang praktikum.

- g. Instruktur/asisten memeriksa dan memastikan ruang laboratorium dan peralatan laboratorium rapih dan bersih kembali setelah selesai dipergunakan. Kemudian melapor pada penanggung jawab laboratorium (Kepala Laboratorium Agrobisnis Perikanan).

4.4. Praktikum IV

1. Judul Materi Praktikum

Kondisi makro sektor perikanan melalui pendekatan MRA (*minimum requitment approach*).

2. Dasar Teori

MRA biasanya digunakan untuk menggambarkan ekonomi wilayah secara keseluruhan, namun pendekatan ini dapat digunakan untuk melihat potret spesifik sector perikanan relative terhadap sector ekonomi lainnya dalam suatu wilayah. Menurut Fauzi (2010), formula MRA adalah:

$$X_a^i = \left(\frac{E_a^i}{E_a} - \frac{E_{\min\ peer}^i}{E_{\min\ peer}} \right) E_a^i$$

3. Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menghitung pengganda basis tenaga kerja sektor perikanan dengan menggunakan metode *lagrange* dengan bantuan perangkat lunak microsoft excel.
- b. Mengartikan dan membuat kesimpulan berdasarkan nilai-nilai yang diperoleh.

4. Tempat

Laboratorium Agrobisnis Perikanan, Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura.

5. Waktu

Waktu pelaksanaan praktikum disesuaikan dengan jadwal praktikum.

6. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam praktikum ini adalah:

- Peralatan komputer pada Laboratorium Agrobisnis Perikanan.
- Perangkat lunak *microsoft excel 2007 - 2010*.
- Contoh kasus data tenaga kerja sector perikanan provinsi Sumater Barat.

7. Prosedur Kerja

Prosedur kerja dalam praktikum ini adalah:

- a. Instruktur/asisten memasukan data (untuk dianalisis) ke seluruh komputer pada Laboratorium Agrobisnis Perikanan.
- b. Mahasiswa diperkenankan untuk memasuki ruang praktikum, mengisi daftar hadir, kemudian instruktur/asisten melakukan pembagian kelompok.
- c. Instruktur/asisten memberi penjelasan tentang tata tertib praktikum, materi praktikum, lembaran kerja mahasiswa (yang harus diisi selama proses praktikum dan dikumpulkan setelah praktikum), cara membuat laporan praktikum, serta menyepakati waktu pengumpulan laporan praktikum.
- d. Instruktur/asisten mengawasi proses praktikum.
- e. Masing-masing mahasiswa yang telah melakukan proses praktikum (memperoleh hasil analisis) kemudian mengisi lembaran kerja, dan print hasil analisis.
- f. Kelompok kerja mahasiswa yang telah melaksanakan praktikum diwajibkan mengumpulkan lembaran kerja mahasiswa, menandatangani daftar hadir, dan dipersilahkan meninggalkan ruang praktikum.
- g. Instruktur/asisten memeriksa dan memastikan ruang laboratorium dan peralatan laboratorium rapih dan bersih kembali setelah selesai dipergunakan. Kemudian melapor pada penanggung jawab laboratorium (Kepala Laboratorium Agrobisnis Perikanan).

DAFTAR PUSTAKA

- Fauzi A. 2010. Ekonomi Perikanan. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Ramadona T. 2013. Kebijakan Pengembangan Ekonomi Perikanan Tuna *Longline* Beroerspektif Mitigasi Bencana di Padang Sumatera Barat. Tesis Program Studi Ekonomi Sumberdaya Kelautan Tropika Sokolah Pascasajana IPB, Bogor.

LAMPIRAN

1. Data Praktikum I

Tahun	Prod (ton)	Effort (ton/trip)	E ²	CPUE (Prod/effort)	Biaya (jt Rp/trip)	Harga (jt Rp/ton)
2007	18,457,280	418029	1.74748E+11	44.15310899	0.499	0.799
2008	19,774,340	407707	1.66225E+11	48.50135023	0.517	0.739
2009	22,421,500	633888	4.01814E+11	35.37139053	0.567	0.644
2010	21,429,920	555892	3.09016E+11	38.55050981	0.639	0.576
2011	27,439,050	435293	1.8948E+11	63.03581725	0.705	0.455
2012	13,411,630	579630	3.35971E+11	23.13826061	0.600	0.920
2013	12,411,350	839426	7.04636E+11	14.78552011	0.838	0.797
2014	15,708,120	1234219	1.5233E+12	12.72717403	0.825	0.626
2015	7,649,760	800102	6.40163E+11	9.560980975	0.868	1.121
2016	15,433,450	750992	5.63989E+11	20.55075154	0.969	1.248
2017	20,675,980	1041480	1.08468E+12	19.85249837	1.014	1.296
					0.731	0.838

1. Tentukan CPUE
2. Regresikan CPUE (Y) dengan Effort (x)
3. Kuadratkan effort
4. Regresikan Produksi (Y) dengan Effort dan effort kuadrat (x) --> konstanta harus nol (ceklis di menu)
5. Tentukan Kq --> berasal dari Koefisien Intercept di regresi langkah 2
6. Tentukan r --> berasal dari koefisien X variabel 1 di regresi langkah 4
7. Tentukan q --> berasal dari (-) koefisien X variabel 2 di regresi langkah 4
8. Tentukan K --> berasal dari pembagian Kq dengan q
9. Tentukan C (cost) --> berasal dari rerata biaya
10. Tentukan P (price) --> berasal dari rerata harga

PRINSIP KESEIMBANGAN EKOLOGI (MSY)

11. Tentukan Emsy --> berasal dari $r/2q$
12. Tentukan Hmsy --> berasal dari K dikali r lalu dibagi 4
13. Tentukan Xmsy --> berasal dari K dibagi 2
14. Tentukan Rmsy --> berasal dari $(p \cdot Hmsy) - (C \cdot Emsy)$

PRINSIP KESEIMBANGAN EKOLOGI - EKONOMI (MEY)

15. Tentukan Emey -----> berasal dari $E_{MEY} = \frac{r}{2q} \left(1 - \frac{c}{Kpq} \right)$

16. Tentukan Xmey -----> berasal dari $x_{MEY} = \frac{K}{2} \left(1 + \frac{c}{Kpq} \right)$

17. Tentukan Hmey -----> berasal dari $H = qx_{MEY} E_{MEY}$

18. Tentukan Rmey --> berasal dari $(p \cdot H_{mey}) - (C \cdot E_{mey})$

KONDISI OPEN ACCESS (OA)

19. Tentukan Xoa -----> berasal dari $x_{OA} = \frac{c}{pq}$

20. Tentukan Hoa -----> berasal dari $H_{OA} = \frac{rc}{pq} \left(1 - \frac{c}{Kpq} \right)$

21. Tentukan Eoa -----> berasal dari $E_{OA} = \frac{r}{q} \left(1 - \frac{c}{Kpq} \right)$

22. Tentukan Roa --> berasal dari $(p \cdot H_{oa}) - (C \cdot E_{oa})$

KONDISI OPTIMAL		review data untuk kondisi optimal																																	
$x^* = \frac{K}{4} \left[\left(\frac{c}{Kpq} + 1 - \frac{\delta}{r} \right) + \sqrt{\left(\frac{c}{Kpq} + 1 - \frac{\delta}{r} \right)^2 + \frac{8c\delta}{Kpqr}} \right]$ <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px; margin-top: 5px;"> * ** *** **** </div>		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">*</td><td>479877.3605</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">**</td><td>1.010930075</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">***</td><td>1.021979616</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">****</td><td>0.000245959</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">Akar dari *** + ****</td><td>1.011051717</td></tr> </table>	*	479877.3605	**	1.010930075	***	1.021979616	****	0.000245959	Akar dari *** + ****	1.011051717	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>c</td><td>0.731</td></tr> <tr><td>k</td><td>1919509</td></tr> <tr><td>p</td><td>0.838</td></tr> <tr><td>q</td><td>3.43E-05</td></tr> <tr><td>r</td><td>51.71733</td></tr> <tr><td>delta</td><td>0.12</td></tr> <tr><td>kpq</td><td>55.15862</td></tr> <tr><td>kpqr</td><td>2852.657</td></tr> <tr><td>delta/r</td><td>0.00232</td></tr> <tr><td>c/kpq</td><td>0.01325</td></tr> <tr><td>8cdelta</td><td>0.701638</td></tr> </table>	c	0.731	k	1919509	p	0.838	q	3.43E-05	r	51.71733	delta	0.12	kpq	55.15862	kpqr	2852.657	delta/r	0.00232	c/kpq	0.01325	8cdelta	0.701638
*	479877.3605																																		
**	1.010930075																																		
***	1.021979616																																		
****	0.000245959																																		
Akar dari *** + ****	1.011051717																																		
c	0.731																																		
k	1919509																																		
p	0.838																																		
q	3.43E-05																																		
r	51.71733																																		
delta	0.12																																		
kpq	55.15862																																		
kpqr	2852.657																																		
delta/r	0.00232																																		
c/kpq	0.01325																																		
8cdelta	0.701638																																		
<p>23. Tentukan Xopt Xopt 970,303.2853 atau 970,303.2853</p>																																			
<p>24. Tentukan Hopt -----> berasal dari $F(x) = h^* = rx^* \left(1 - \frac{x^*}{K} \right)$ Hopt 24,814,978.4631</p>																																			
<p>25. Tentukan Eopt -----> berasal dari $E^* = \frac{h^*}{qx^*}$ Eopt 745,978.2720</p>																																			
<p>26. Tentukan Ropt --> berasal dari $(p \cdot H_{opt}) - (C \cdot E_{opt})$ Ropt 20,254,474.1829</p>																																			

2. Data Praktikum II

Tahun	Produksi	Jumlah Armada
1998	475	45
1999	600	60
2000	585	58
2001	550	55
2002	590	45
2003	600	48
2004	480	50
2005	475	45
2006	500	50
2007	525	55
2008	490	40

Sumber: Fauzi, 2010.

3. Data Praktikum III

Tahun	Produksi	Jumlah Armada
2002	550	46
2003	570	48
2004	490	50
2005	475	45
2006	500	50
2007	525	55
2008	490	40

Sumber: Fauzi, 2010.

4. Data Praktikum V

No.	Wilayah	Total TK	TK Perikanan
1	Kota Padang	304,790.00	6,898.00
2	Kota Pariaman	31,932.00	1,177.00
3	Kab. Padang Pariaman	159,162.00	4,381.00
4	Kab. Pesisir Selatan	158,806.00	13,998.00
5	Kab. Pasaman Barat	158,617.00	2,762.00
6	Kab. Kepulauan Mentawai	36,453.00	3,216.00
	Total	849,760.00	32,432.00

Sumber: Ramadona, 2013.