

Sri Wahyuni Nim 16.03.3.1.1.00016. Analisis Model Sistem Pasokan Bahan Baku di Sentra Ikan Bulak ,Surabaya. Dibawah bimbingan **Bapak Dr. Moh. Fuad Fauzul M, S.TP., M.Si dan bapak Dr. Ir. Abdul Aziz Jakfar, MT**

ABSTRAK

Lemahnya sistem pengelolaan perikanan merupakan isu strategis dan permasalahan umum yang pokok dalam mewujudkan sektor perikanan di Jawa Timur. Hal ini telah diindikasikan dengan tidak meratanya tingkat pemanfaatan sumber daya ikan di wilayah Indonesia. Sebagai contoh untuk perikanan tangkap, banyak perairan laut di kawasan barat dan tengah Indonesia sudah menunjukkan gejala padat tangkap (overfishing), Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem dan formulasi model pasokan bahan baku ikan untuk keberlanjutan Sentra Ikan Bulak serta mengetahui perilaku sistem pasokan bahan baku untuk 10 tahun kedepan. Sistem pasokan ikan terdiri dari beberapa sub-sistem, yaitu sub sistem produsen, pemasok dan juga konsumen. Sub-sistem terdiri dari elemen-elemen yang dipengaruhi oleh perkembangan waktu, sehingga pasokan ikan disebut bersifat dinamis. Dilakukan uji ketepatan model nilai MAPE Uji validasi ini dengan hasil sebesar 2.089%, sehingga dapat disimpulkan bahwa model simulasi ini dapat diterima atau tepat. Hasil simulasi menunjukkan bahwa pasokan bahan baku yaitu 22.441.141 kilogram per tahun kemudian setelah dilakukan peningkatan produktivitas menjadi 4.978.193.015 kilogram per tahun. Kebijakan perbaikan alat tangkap yang canggih menghasilkan tangkapan ikan sebesar 1.357.689.004 kilogram per tahun.

Keywords: pasokan ikan, perilaku sistem dan sistem dinamis.

Sri Wahyuni Nim 16.03.3.1.1.00016. Model Analysis of Raw Material Supply Sistem at Sentra Ikan Bulak, Surabaya. Under the guidance of **Dr. Moh. Fuad Fauzul M, S.TP., M.Sc and Mr. Dr. Ir. Abdul Aziz Jakfar, MT**

ABSTRACT

The weakness of the fisheries management system is a strategic issue and a major general problem in realizing the fisheries sector in East Java. This has been indicated by uneven levels of utilization of fish resources in the territory of Indonesia. As an example for capture fisheries, many marine waters in western and central Indonesia have shown overfishing symptoms. This study aims to determine the sistem and formulation of fish raw material supply models for the sustainability of the Sentra Ikan Bulak and to know the behavior of the raw material supply system for Next 10 years. Fish supply system consists of several sub-sistems, namely sub-sistems of producers, suppliers and consumers. Sub-sistems consist of elements that are influenced by time development, so the supply of fish is called dynamic. The accuracy of the MAPE value model was tested using the results of 2,089%, so it can be concluded that this simulation model is acceptable or appropriate. Simulation results show that the supply of raw materials is 22,441,141 kilograms per year, after increasing productivity to 4,978,193,015 kilograms per year. The sophisticated fishing gear improvement policy produces 1,357,689,004 kilograms of fish per year.

Keywords: fish supply, sistem behavior and dynamic system

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
RIWAYAT HIDUP PENULIS	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pengolahan Hasil Perikanan.....	4
2.1.1 Ikan Asap	4
2.2 Produksi Ikan	5
2.2.1 Faktor Yang mempengaruhi Produksi Perikanan	5
2.3 Sistem Dinamis	6
2.4 Penelitian Terdahulu	8
III. METODE PENELITIAN	10
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	10
3.2 Tahapan Penelitian.....	10
3.3 Sumber Data.....	11
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	11
3.5 Tahapan Pelaksanaan	11
3.5.1 Tahapan Penelitian Awal	11
3.5.2 Tahapan Pengelolaan dan Analisis Data	12
3.5.3 Penyusunan Sistem Konseptual	12
3.5.4 Formulasi Model	13

3.5.5 Simulasi dan Validasi Model	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Sistem Dasar Pasokan Ikan	15
4.1.1 Permasalahan Pasokan Ikan untuk Industri.....	17
4.2 Konseptual Sistem dan Formulasi Model Pasokan Ikan.....	18
4.3 Konseptual Sistem Pasokan Ikan	18
4.3.1 Sub Sistem Penduduk.....	19
4.3.2 Sub Sistem Pasokan Ikan	21
4.3.3 Sub Sistem Konsumen	23
4.3.4 Sub Sistem Harga.....	26
4.4 Formulasi Model	28
4.5 Simulasi Model	28
4.6 Verifikasi dan Validasi Model	31
4.7 Skenario Pasokan Ikan untuk 10 Tahun.....	31
4.7.1 Skenario Tetap	31
4.7.2 Skenario Perbaikan Alat Tangkap Ikan yang Lebih Canggih	35
4.7.3 Skenario Peningkatan Produktivitas dari	39
V. PENUTUP.....	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Produksi Perikanan Provinsi Jawa Timur.....	1
Tabel 4.1 Hasil Simulasi Sub Sistem Penduduk	20
Tabel 4.2 Hasil Simulasi Sub Sistem Konsumen.....	24
Tabel 4.3 Hasil Simulasi Harga Ikan	27
Tabel 4.4 Hasil Simulasi Jumlah Tangkap Ikan dan Kebutuhan Ikan- Tanpa Perubahan	32
Tabel 4. 5 Hasil Simulasi Aspek Sosial dari segi Tenaga Kerja	34
Tabel 4. 6 Hasil Simulasi Aspek Ekonomi dari segi Pendapatan RT	35
Tabel 4. 7 Hasil Simulasi Perbaikan Alat Tangkap Ikan	37
Tabel 4. 8 Hasil Simulasi Aspek Sosial dari segi Tenaga Kerja - Perbaikan Alat Tangkap Ikan	38
Tabel 4. 9 Hasil Simulasi Aspek Ekonomi dari segi Pendapatan RT- Perbaikan Alat Tangkap Ikan	39
Tabel 4. 10 Hasil Simualsi Peningkatan Produktivitas	40
Tabel 4. 11 Hasil Simulasi Aspek Sosial dari segi Tenaga Kerja - Peningkatan Produktivitas	42
Tabel 4. 12 Hasil Simulasi Aspek Ekonomi dari segi Pendapatan RT - Peningkatan Produktivitas	43

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Produksi Ikan Tangkap	16
Grafik 4. 2 Hasil Simulasi Jumlah Penduduk-Jumlah Nelayan	21
Grafik 4. 3 Hasil Simulasi Pasokan Ikan-Jumlah Ikan-Konsumsi RT-Kebutuhan Ikan ..	23
Grafik 4. 4 Hasil Simulasi Jumlah Tangkap Ikan dan Konsumsi RT- Tanpa Perubahan .	32
Grafik 4. 5 Hasil Simulasi Jumlah Tenaga Kerja Nelayan – Tanpa Perubahan.....	33
Grafik 4. 6 Pendapatan RT – Tanpa Perubahan.....	35
Grafik 4. 7 Hasil Simulasi Jumlah Tangkap Ikan dan Konsumsi RT- Perbaikan Alat Tangkap Ikan	36
Grafik 4. 8 Hasil Simulasi Jumlah Tangkap Ikan dan Konsumsi RT- Perbaikan Alat Tangkap Ikan	38
Grafik 4. 9 Hasil Simulasi Pendapatan RT- Perbaikan Alat Tangkap Ikan	39
Grafik 4. 10 Hasil Simulasi Jumlah Tangkap Ikan dan Konsumsi RT- Peningkatan Produktivitas	40
Grafik 4. 11 Hasil Simulasi Jumlah nelayan - Peningkatan Produktivitas.....	41
Grafik 4. 12 Hasil Simulasi Pendapatan RT- Peningkatan Produktivitas	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	10
Gambar 3. 2 Model konseptual pasokan ikan	13
Gambar 4. 1 Angka Konsumsi Ikan di Jawa Timur.....	17
Gambar 4. 2 Model Konseptual Pasokan Ikan.....	19
Gambar 4. 3 Sub Sistem Penduduk.....	20
Gambar 4. 4 Sub Sistem Pasokan Ikan	22
Gambar 4. 5 Sub Sistem Konsumen	24
Gambar 4.6 Sub Sistem Harga.....	26
Gambar 4. 7 Sistem Pasokan Ikan	29
Gambar 4. 8 Diagram Input-Output Dinamis Sistem Pasokan Bahan Baku Ikan.....	30