ANALISA TEKNIK RANTAI *MARKOV* DALAM PERAMALAN PANGSA PASAR PAKAN LELE DI KECAMATAN SEMPU KABUPATEN BANYUWANGI

SKRIPSI

PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN

JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan

Di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas Brawijaya

Oleh:

EDO RIZKI OKTAFIAN

NIM. 125080400111104

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2016

LEMBAR PENGESHAN
SKRIPSI

ANALISA TEKNIK RANTAI *MARKOV* DALAM PERAMALAN PANGSA PASAR PAKAN LELE DI KECAMATAN SEMPU KABUPATEN BANYUWANGI

Oleh:
EDO RIZKI OKTAFIAN
NIM. 125080400111104

telah dipertahankan di depan penguji
pada tanggal 3 Agustus 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat
SK. Dekan No. :_____
Tanggal :_____

Dosen Penguji I

(Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP)
NIP. 19610417 199003 1 001
Tanggal: 05 AUG 2016

Dosen Penguji II

(Dr. Ir. Anthon Efani, MP)
NIP. 19650717 199103 1 006
Tanggal: 05 AUG 2016

Menyetujui,
Dosen Pembimbing I

(Dr. Ir. Harsuko Riniwati, MP)
NIP. 19660604 199002 2 001
Tanggal: 05 AUG 2016

Dosen Pembimbing II

(Dr. Ir. Mimit Primyastanto, MP)
NIP. 19630511 198802 1 001
Tanggal: 05 AUG 2016

Mengetahui,
Ketua Jurusan

(Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP)
NIP. 19610417 199003 1 001
Tanggal: 05 AUG 2016

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil kalimat sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah saya tulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil penjiplakkan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut, sesuai hukum yang berlaku di Indonesia.

Malang, Agustus 2016
Mahasiswa

EDO RIZKI OKTAFIAN
NIM.125080400111104

UCAPAN TERIMAKASIH

Banyak pihak yang telah memberikan semangat, bantuan, bimbingan, serta masukan yang sangat berarti bagi penulis. Oleh karena itu, secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya penelitian ini dapat terselesaikan.
2. Mama, Papa dan adik-adikku yang selalu memberi dukungan berupa materi, motivasi dan doa restu selama masa studi sampai akhir.
3. Dr. Ir. Harsuko Riniwati, MP, selaku Dosen Pembimbing I Skripsi yang memberi motivasi, masukan dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi.
4. Dr. Ir. Mimit Primyastanto, MP, selaku Dosen Pembimbing II Skripsi yang selalu sabar memberi masukan, solusi, pengarahan dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi.
5. Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP dan Dr. Ir. Anthon Efani, MP, selaku dosen penguji I dan II yang memberikan kritik dan saran yang membangun guna berusaha menyempurnakan skripsi ini.
6. Keluarga HMI KOMPI UB dan HIMASEKA UB yang mengajarkan arti hidup menghidupi.
7. SOSEK - SESOK ijinkan jendralnya lulus, Tetap semangat dan tangguh adik-adikku! “JAYALAH SOSEK, BAHAGIA KOMPI” (Jendral Sosek, 2012).
8. HMI KOMPI 2012 dan CASSANOVA terimakasih atas perjuangan bersama dan pembelajaran hidup yang luar biasa .
9. Teman - teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu telah saling membantu dan memberi semangat atas pengerjaan laporan ini.

Malang, Agustus 2016

Penulis

RINGKASAN

EDO RIZKI OKTAFIAN. Analisa Teknik Rantai *Markov* Dalam Peramalan Pangsa Pasar Pakan Lele Di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi. (Dibawah Bimbingan **Dr. Ir. Harsuko Riniwati, MP** dan **Dr. Ir. Mimit Primyastanto, MP**)

Melihat jumlah produksi ikan lele yang setiap tahun semakin meningkat maka penggunaan sarana produksi seperti pakan lele juga terus mengalami peningkatan. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan pakan banyak pula merek pakan yang dipasarkan oleh perusahaan pakan menyebabkan konsumen semakin teliti dalam menyeleksi pakan mana yang akan mereka gunakan untuk input produksinya. Kualitas produk merupakan faktor yang mempengaruhi konsumen untuk memilih atau tidak suatu merek pakan. Selain dari segi kualitas produk, adanya perbedaan akan fasilitas atau servis yang ditawarkan dari tiap-tiap perusahaan pakan juga merupakan faktor utama yang mempengaruhi konsumen untuk memilih suatu merek pakan atau pindah ke merek pakan yang lain.

Tujuan penelitian ini adalah Menganalisis proyeksi pangsa pasar pakan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2016 di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi. Populasi pada penelitian ini adalah teknisi atau pemilik usaha pembesaran ikan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi, dengan penentuan sample diambil 20% dari total populasi sehingga didapatkan sebanyak 21 responden. Sumber data yaitu data primer dan sekunder dan alat pengumpulan data yang berupa kuisioner kemudian dianalisa data secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif, metode analisis data menggunakan teknik Rantai *Markov.*

Hasil analisis didapatkan hasil yaitu ada 4 merek yang beredar di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi, merek yang digunakan adalah merek pakan dengan urutan dari yang terbanyak ke yang tersedikit yaitu CM, LG, MT dan CR. Sedangkan alasan memilih merek pakan karena kualitas bagus sebanyak 12 responden, 2 responden dengan alasan boleh membayar mundur, 3 responden dengan alasan harga murah, dan 4 responden dengan alasan lain-lain.

Pangsa pasar pakan lele yang diperoleh dari hasil analisis bahwa pada waktu mendatang merek pakan lele CM tetap menjadi market leader sebesar 66%, disusul oleh merek pakan LG sebesar 41%, kemudian merek MT sebesar 10% dan yang terakhir merek CR sebesar 2%. Saran bagi pembudidaya ikan lele, dalam upaya peningkatan kualitas dan kuantitas ikan lele memilih menggunakan merek pakan tertentu harus sesuai kebutuhan masing-masing. Bagi peneliti diharapkan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai FCR masing-masing pakan ikan lele, tentang SR, dan tentang perbedaan pakan terhadap tingkat produktivitas. Bagi peneliti pemasaran diharapkan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai strategi pemasaran, struktur pasar karena untuk mendeteksi persaingan di pasaran. Bagi pemerintah, diharapkan memperbaiki atau membuat kebijakan mengenai standart pakan lele yang baik guna

pengembangan budidaya ikan lele. Bagi Produsen yang pangsa pasarnya tetap menjadi *market leader* sebesar 66% harus menjaga konsumen dan mempertahankan kelebihan yaitu bisa membayar mundur atau bisa membayar hutang terlebih dahulu. Bagi produsen yang pangsa pasarnya naik sedikit seperti naik 1 sampai 2% yang dinilai harga relatif mahal sebaiknya tidak hanya menurunkan harganya tetapi juga menambah atau memperbaiki servis yang dimiliki. Bagi produsen yang pangsa pasarnya turun dan sampai turun menjadi 0% harus melirik strategi dari pesaingnya tetapi tidak harus seluruhnya melirik apa yang dilakukan pesaing, tetap fokus pada konsumen pembudidaya yang mengutamakan apa yang menjadi kelebihan pakannya dibandingkan merek lain. Bisa juga menciptakan varietas pakan baru untuk meningkatkan pangsa pasar.

.

USULAN SKRIPSI

ANALISA TEKNIK RANTAI *MARKOV* DALAM PERAMALAN PANGSA PASAR PAKAN LELE DI KECAMATAN SEMPU KABUPATEN BANYUWANGI

Oleh :

EKO RIZKI OKTAVIAN

NIM. 125080400111004

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis haturkan kepada Allah SWT atas semua izin dan ridho-Nya penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi dengan judul **"Analisa Teknik Rantai *Markov* Dalam Peramalan Pangsa Pasar Pakan Lele Di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi".** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana perikanan pada program studi Agrobisnis Perikanan, jurusan Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan di Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang.

Penulis menyadari dalam pelaksanaan dan penulisan laporan skripsi ini dengan kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki penulis, walaupun telah dikerahkan segala kemampuan untuk lebih teliti, tetapi laporan skripsi ini jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang tepat dari pembaca dan penulis berharap semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca atau semua pihak yang memerlukan.

Malang, Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **iii**
UCAPAN TERIMAKASIH ..... **iv**
RINGKASAN ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**

1. PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Kegunaan Penelitian 5

2. TINJAUAN PUSTAKA **6**
2.1 Budidaya Ikan Lele 6
2.1.1 Klasifikasi Ikan Lele 6
2.1.2 Persiapan kolam 6
2.1.3 Penebaran benih 7
2.1.4 Pemeliharaan ikan lele 8
2.1.5 Pemanenan 9
2.2 Pakan Lele 10
2.3 Pangsa Pasar 11
2.4 Perilaku Konsumen 12
2.5 Bauran Produk 13
2.6 Perpindahan Merek (Brand Switching) 17
2.7 Rantai *Markov* 20
2.8 Penelitian Terdahulu 24
2.9 Kerangka Pemikiran 26

3. METODE PENELITIAN **28**
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian 28
3.2 Populasi dan Sampel 28
3.2.1 Populasi 28
3.2.2 Sampel 28
3.3 Sumber Data 29
3.3.1 Data Sekunder 30
3.3.2 Data Primer 30
3.4 Alat Pengumpulan Data 31
3.4.1 Kuesioner 31
3.4.5 Wawancara 31
3.5 Metode Analisis Data 32

4. HASIL DAN PEMBAHASAN 36
4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian 36
4.1.1 Letak Geografi dan Topografi 36
4.1.2 Keadaan Penduduk 37
4.1.3 Potensi Perikanan 38
4.2 Teknik Budidaya Ikan Lele 40
4.3 Karakteristik Responden 46
4.4 Persepsi Pembudidaya Ikan Lele di Kecamatan Sempu 47
4.4.1 Merek Pakan yang Dipilih Responden 47
4.4.2 Alasan Responden dalam Memilih Merek Pakan 48
4.5 Tingkat Perpindahan Merek (Brand Switching) Pakan Lele di Kecamatan Sempu 49
4.5.1 Perolehan dan Kehilangan Konsumen dalam Setiap Merek Pakan Lele 49
4.5.2 Perpindahan Merek Brand Switching Pakan Lele 51
4.6 Proyeksi pangsa pasar pakan lele di kecamatan Sempu 52
4.6.1 Menyusun Matriks Probabilitas Transisi 52
4.6.2 Matriks Transisi Stokastik 54
4.6.3 Analisis Pangsa Pasar Pakan Lele untuk Waktu yang Akan Datang 54
4.7 Implikasi Hasil Analisis 56

5. KESIMPULAN DAN SARAN 59
5.1 Kesimpulan 59
5.2 Saran 60

DAFTAR PUSTAKA 62

LAMPIRAN 65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ikan lele (*Clarias Sp*) 6
Gambar 2. Kerangka Pemikiran 27
Gambar 3. Persiapan Kolam 41
Gambar 4. Kran pengisian Air 42
Gambar 5. Penebaran Benih Ikan Lele 43
Gambar 6. Pemberian Pakan 44
Gambar 7. Pipa Pengisian dan Pembuangan Air 44
Gambar 8. Pakan Telah Ditambahkan Vitamin 45
Gambar 9. Pemanenan 46

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah Responden Secara Proporsional per Desa 29
Tabel 2. Definisi Operasional 32
Tabel 3. Alasan memilih pembudidaya ikan lele 33
Tabel 4. Data Perpindahan dalam Memilih Merek Pakan 33
Tabel 5. Perpindahan merek (*Brand Switching*) 34
Tabel 6. Matriks Probabilitas Transisi 34
Tabel 7. Jumlah Penduduk Menurut Desa Dan Jenis Kelamin 37
Tabel 8. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur 38
Tabel 9. Data Produksi Per Jenis Komoditas Budidaya Ikan Air Tawar 39
Tabel 10. Data Luas Area Budidaya Kolam Air Tawar per Kecamatan 39
Tabel 11. Karakteristik Responden 47
Tabel 12. Merek Pakan dan Jumlah Pengguna 47
Tabel 13. Alasan Responden Memilih Merek Pakan 48
Tabel 14. Data Perpindahan dalam Memilih Merek Pakan 49
Tabel 15. Kehilangan Konsumen pada Berbagai Merek Pakan 50
Tabel 16. Perolehan Konsumen pada Berbagai Merek Pakan 50
Tabel 17. Brand Switching Patern 51
Tabel 18. Matriks Probabilitas Transisi 53
Tabel 19. Prediksi Pangsa Pasar Merek Pakan Lele 55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Wilayah Penelitian 65
Lampiran 2. Kuisioner Penelitian 66

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

"Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang batil, kecuali dengan jalan perniagaan yang berlaku dengan suka sama-suka di antara kamu. Dan janganlah kamu membunuh dirimu; sesungguhnya Allah adalah Maha Penyayang kepadamu." (QS An-Nisa : 29)

Pertumbuhan ekonomi dalam era globalisasi menuntut setiap perusahaan baik yang bergerak dalam bidang industri maupun jasa untuk mampu bersaing dengan perusahaan lainnya. Industri pakan ikan buatan merupakan salah satu jenis industri yang memiliki potensi yang sangat besar untuk berkembang. Sejalan dengan meningkatnya kepedulian terhadap budidaya ikan secara intensif otomatis meningkatnya permintaan pakan ikan buatan pula, maka industri pakan ikan buatan akan belomba-lomba mendapatkan pasar.

Perusahaan pakan ikan lele melakukan kompetisi untuk mendapatkan pasar pada usaha budidaya ikan lele (*Claris Sp.*). Mengingat pada saat ini usaha budidaya ikan lele mengalami perkembangan pesat hal ini dikarenakan cara budidaya ikan lele semakin mudah dan semakin digemari oleh semua kalangan masyarakat. Ikan lele sebagai komiditi budidaya air tawar yang saat ini paling dominan diantara komiditi air tawar lainnya. Sehingga usaha budidaya komiditi air tawar yaitu ikan lele menjadi sorotan pada sektor perikanan khususnya subsektor perikanan budidaya.

Menurut pusat data statistik DKP Jatim (2011), Total produksi budidaya ikan menurut jenis kolam di provinsi Jawa Timur pada tahun 2010 sebesar 65.125 Ton meliputi 4 komoditi utama budiaya jenis kolam. Komoditi ikan lele sebesar

42.125 Ton, ikan gurami sebesar 9.490 Ton, ikan nila sebesar 7.872 Ton dan ikan bawal sebesar 1.588 Ton. Ikan lele peyumbang terbesar untuk Total produksi budidaya jenis kolam di provinsi jawa timur yaitu sebesar 64,7%. Total produksi budidaya ikan lele ditinjau dari kabupaten/ kota salah satu posisi 4 besar yaitu Kabupaten Banyuwangi.

Kabupaten banyuwangi pada tahun 2013 memiliki total produksi budidaya ikan kolam air tawar secara keseluruhan sebesar 3.103.302 kg, 94 % dari total produksi budidaya kolam air tawar ialah ikan lele. Jumlah produksi ikan kolam air tawar terbagi di 24 kecamatan di Kabupaten Banyuwangi (Laporan tahunan 2013 DKP Banyuwangi, 2014). Salah satu kecamatan di Kabupaten Banyuwangi dua terakhir ini menjadi sorotan karena tergolong usaha baru dan berkembang di bidang pembesaran ikan lele yaitu kecamatan sempu karena yang dulunya penghasil benih ikan lele saja tapi sekarang pembesaran juga.

Melihat jumlah produksi ikan lele yang setiap tahun semakin meningkat maka penggunaan sarana produksi seperti pakan lele juga terus mengalami peningkatan. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan pakan banyak pula merek pakan yang dipasarkan oleh perusahaan pakan menyebabkan konsumen semakin teliti dalam menyeleksi pakan mana yang akan mereka gunakan untuk input produksinya. Kualitas produk merupakan faktor yang mempengaruhi konsumen untuk memilih atau tidak suatu merek pakan. Selain dari segi kualitas produk, adanya perbedaan akan fasilitas atau servis yang ditawarkan dari tiap-tiap perusahaan pakan juga merupakan faktor utama yang mempengaruhi konsumen untuk memilih suatu merek pakan atau pindah ke merek pakan yang lain.

Banyak strategi-strategi baru yang harus dilakukan oleh pemilik perusahaan pakan lele supaya lebih unggul daripada yang lainnya, baik dalam segi

peningkatan mutu dan kualitas ataupun dalam segi pelayanan kepada para konsumennya, dengan adanya strategi-strategi yang dilakukan perusahaan pakan, maka akan berdampak pada loyalitas konsumen. Menurut Rangkuti (2002), loyalitas konsumen mempunyai lima tingkatan, diantaranya adalah *switcher* (konsumen yang berpindah-pindah), *habitual buyer* (konsumen yang bersifat kebiasaan), *satisfied buyer* (konsumen yang puas akan biaya peralihan), *likes the brand* (konsumen yang menyukai merek), dan *comitted buyer* (konsumen yang komit). Tingkat konsumen yang paling bawah adalah tipe konsumen *switcher* yaitu konsumen yang cenderung suka berpindah-pindah merek. Tipe konsumen ini hanya membeli produk dilihat dari segi harganya yang rendah dengan mengesampingkan kualitas dan servis yang ditawarkan produk tersebut. Berdasarkan penjelasan diatas, maka penelitian dengan judul Analisa Teknik Rantai *Markov* Dalam Peramalan Pangsa Pasar Pakan Lele Di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi menarik untuk dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Kabupaten Banyuwangi selain memiliki potensi pariwisata juga memiliki potensi besar budidaya air tawar yaitu ikan lele di wilayah Jawa Timur. Jumlah produksi ikan lele sangat tinggi untuk memenuhi permintaan karena pembudidaya ikan lele di wilayah Kabupaten Banyuwangi memiliki pasar lokal dan luar daerah (Bali dan Jember). Pembudidaya ikan lele di Banyuwangi sangat banyak tetapi yang menjadi perhatian sekarang yaitu pada Kecamatan Sempu merupakan usaha budidaya ikan lele tergolong baru yang dulunya pembenihan sekarang mulai beralih pembesaran ikan lele dan merupakan usaha budidaya ikan lele yang berkembang dari pada daerah lain di Banyuwangi.

Seiring berkembangnya usaha budidaya ikan lele di wilayah Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi, sehingga akan terjadi persaingan oleh para

produsen pakan lele untuk menjadi *market leader* di wilayah Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi. Banyaknya merek pakan lele yang bersaing di pasaran yang semuanya mengedepankan kualitas dan kuantitas masing-masing, maka dapat dianalisis pangsa pasar pakan lele di Kecamtan Sempu Kabupaten Banyuwangi. Analisis pangsa pasar pakan lele akan memberikan informasi mengenai perpindahan penggunaan merek pakan lele. Berdasarkan uraian tersebut, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana pangsa pasar pakan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi?

Penelitian ini berusaha menjawab *research question* dengan menganalisis pangsa pasar pakan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi dengan menggunakan teknik Rantai *Markov.*

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi persepsi pembudidaya ikan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi memilih merek pakan lele yang digunakan sebagai input produksi budidaya ikan lele.
2. Menganalisis tingkat perpindahan merek (*Brand Switching*) pakan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi.
3. Menganalisis proyeksi pangsa pasar pakan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

- Pembudidaya ikan lele

  Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi bagi pembudidaya ikan lele dalam memilih pakan lele yang tepat untuk meningkatkan kualitas serta kuantitas hasil produksi lele.

- Perguruan tinggi atau mahasiswa

  Dapat menambah wawasan dalam hal pangsa pasar pakan lele, serta sebagai informasi untuk penelitian lebih lanjut.

- Pemerintah

  Sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki dan membuat kebijakan untuk pengembangan budidaya ikan lele di wilayah Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi.

- Produsen pakan lele

  Sebagai informasi dalam melakukan perbaikan pada produksinya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Budidaya Ikan Lele

2.1.1 Klasifikasi Ikan Lele

(Dunia Lele, 2015)

Gambar 1. Ikan lele (*Clarias Sp*)

Menurut Saanin (1984) *dalam* Warisno dan Dahana (2009) klasifikasi ikan lele (*Clarias Sp*) secara taksonomi sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chorata
Classis	: Pisces
Sub-Class	: Telestei
Ordo	: Ostariophusi
Sub-Ordo	: Siluridae
Familia	: Claridae
Genus	: Clarias
Spesies	: *Clarias*

2.1.2 Persiapan kolam

Menurut Mahyudin (2010), sebelum digunakan pada kegiatan pembesaran ikan lele dumbo, kolam perlu dipersiapkan terlebih dahulu. Persiapan kolam bertujuan untuk menyediakan lingkungan hidup yang optimal bagi ikan lele. Adapun beberapa jenis kolam yang digunakan dalam kegiatan pembesaran ikan lele secara intensif maupun tidak intensif, yaitu kolam semen, kolam tanah, dan

kolam terpal. Beberapa hal yang perlu disiapkan dalam kegiatan pembesaran ikan lele adalah sebagai berikut.

- Pembersihan dan Pengeringan Kolam

Menurut Agromedia (2002), untuk menghindari pengaruh bau semen pada air kolam maka air kolam tembok perlu dilkaukan pembilasan berulang-ulang. Sedangkan pada kolam tanah, perlu dibersihkannya lumpur dan bahan organik. Setelah tahap penyucian kolam perlu dikeringkan selama 3 – 7 hari hingga permukaan kolam tanah berbentuk pecah/ retak. Langkah selanjutnya yaitu pemberian kapur agar pH yang sesuai dapat dipertahankan. Sebaiknya kolam perlu diberi filter agar dapat menghindari masuknya predator pemangsa ikan lele.

- Pengisian air kolam

Selanjutnya dilakukan pengisian air kolam yang dilakukan secara bertahap, tahap pertama pengisian air kolam adalah diisi hingga mencapai ketinggian 30 – 40 cm lalu diberi obat dan garam dan dibiarkan selama 3 hari. Hal ini bertujuan agar perairan dapat ditumbuhi pakan alami dan membunuh bakteri merugikan diperairan kolam. Selanjutnya bisa diisi air secara penuh tergantung dari jumlah ikan yang akan ditebar.

2.1.3 Penebaran benih

Benih ikan lele siap ditebar berukuran sekitar 5 – 7 cm . Saat benih ditebar ke kolam harus dihitung padat tebar benihnya. Yang dimaksud dengan pakan tebar benih adlah jumlah ikan yang harus ditebar untuk ukuran satu meter persegi. Proses pendederan ini dengan target panen ukuran 5 – 6 membutuhkan waktu kurang lebih 40 hari yang kanibal terhadap sesama jenis. Jadi, harus dipisahkan antara ukuran yang kecil dengan yang besar (Krisnawan, 2005)

Untuk ukuran ikan lele padat tebarnya adalah 150 – 200 ekor/m^2 dengan ketinggian air mencapai 60 – 80 cm. Artinya setipa satu meter persegi mampu

untuk memelihara 150 sampai dengan 200 ekor ikan lele sampai ukuran ideal konsumsi. Selain itu sebelum benih di tebar pada kolam, kolam perlu didiamkan selama 4 – 5 hari untuk menumbuhkan pakan alami berupa fitoplankton dan zooplankton (Santoso, 1995)

2.1.4 Pemeliharaan ikan lele

Pemeliharaan adalah kegiatan memelihara dan merawat ikan supaya ikan dapat hidup lebih lama. Pada usaha budidaya pembesaran ikan lele terdapat kegiatan pemeliharaan meliputi:

- Pemberian pakan

Pemberian pakan pelet dilakukan 2 kali sehari lebih bagus dilakukan pemberian makanan lebih dari dua kali sehari tetapi dengan jumlah yang lebih sedikit. Bila lingkungan tersedia pakan alami seperti bekicot, kerang, keong emas, rayap dan lain lain dapat dikakukan untuk menambah makanan alami untuk lele. Makanan alami ini selain menghemat pengeluaran juga bisa memberi kandungan protein yang tinggi sehingga pertumbuhan lele akan lebih cepat (Karodal, 2013).

- Pengelolaan air kolam

Menurut Agromedia (2002), pada musim kemarau tiba adlah kendala utama dalam budidaya lele. Oleh sebab itu, hal pertama sebelum budidaya ikan lele dilakukan perlu pemilihan lokasi yang dekat dengan sumber air contohnya sungai untuk saat ini, banyak petani ikan lele untuk memperoleh sumber air yang menggunakan pompa air. Pengelolaan air tetap diperlukan untuk menghasilkan ikan lele yang sehat an berkualitas meskipun ikan lele dapat hidup dikondisi air yang jelek.

- Pencegahan dan penanggulangan penyakit

Sebaiknya dilakukan tindakan preventif sebelum penyakit muncul yaitu menjaga kualitas air. Caranya yaitu dengan menggunakan sistem filter di kolam pemeliharaan, baik filter alami maupun buatan. Disamping itu, usahakan saluran pemasukan dan pembuangan berfungsi secara baik. Ikan lele akan terhindar dari penyakit yang merugikan dengan menjaga kualitas air (Agromedia, 2002)

2.1.5 Pemanenan

Ikan lele untuk keperluan konsumsi biasanya dipelihara mulai dari ukuran 5 – 7 cm atau lebih besar, untuk hasil panen cepat bisa dilakukan dalam waktu 2 bulan dengan pemberian makanan yang ekstra dan optimal. Peluang usaha budidaya lele untuk konsumsi ini relatif lebih mudah karena ukuran lele yang besar lebih tahan terhadap penyakit, dan tingkat hidup lebih tinggi. Untuk mendapatkan ukuran lele yang lebih besar memerlukan waktu 3 sampai 4 bulan (Bayu, 2013).

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemanenan:

1. Lele dipanen pada umur 3 – 4 bulan, kecuali bila dikehendaki, sewaktu – waktu dapat dipanen. Berat rata – rata pada umur tersebut sekitar 200 gram/ekor.
2. Pada lele, pemanenan dapat dilakukan pada masa pemeliharaan 3 – 4 bulan dengan berat 200 – 300 gram per ekornya. Apabila waktu pemeliharaan ditambah 5 – 6 bulan akan mencapai berat 1 – 2 kg dengan panjang 60 – 70 cm.
3. Pemanenan sebaiknya dilakukan pada pagi hari supaya lele tidak teriai kepanasan.
4. Kolam dikeringkan sebagian saja dan ikan ditangkap dengan menggunakan seser halus, tangan, lambit, tangguh atau jaring.

2.2 Pakan Lele

Makanan selain berfungsi sebagai sumber energi dan nutrisi dalam mempertahankan tubuh, juga untuk membangun tubuh dan untuk proses perkembangbiakan makhluk hidup. Pakan merupakan hal utama yang digunakan guna meningkatkan pertumbuhan ikan lele dalam budidaya secara intensif. Sebagian besar kebutuhan makanan dan nutrisi ikan lele dapat dipenuhi melalui pakan buatan. Pemberian pakan tambahan, tergantung pada umur ikan lele dan tingkat kepadatan ikan lele di kolam.

Kebutuhan protein ikan lele berkisar antara 25-40%, lemak 9,5-10%, karbohidrat 15-30%, vitamin 0,25-0,40% dan mineral 1,0%, masing-masing untuk semua ukuran (Sahwa, 1999). Pengelolaan pakan sangat penting dan sangat berpengaruh terhadap kualitas air pada budidaya. Pada kualitas air jelek konsumsi biota budi daya terhadap pakan juga optimal, mengalami penurunan. Kualitas air cepat mengalami penurunan bila sisa pakan yang tertimbun sangat besar. Kualitas air yang buruk akibat tertimbunnya sisa pakan di dasar kolam atau tambak merupakan kondisi yang baik untuk perkembangan penyakit. Penyakit dapat tumbuh pada dasar kolam yang tertimbun banyak bahan organik atau menginfeksi biota budidaya yang kondisinya lemah. Pakan yang merupakan faktor terbesar dalam upaya produksi terutama dalam penerapan padat penebaran tinggi, pakan menyedot pengeluaran terbesar yakni 55-60% total biaya produksi (Kordi, 2007).

Pakan merupakan faktor yang sangat penting dalam budidaya ikan lele karena menyerap 60-70% dari total biaya operasional. Untuk mengefisiensikan penggunaan pakan maka harus dibuat suatu sistem yang dapat membuat pakan tersebut dapat optimal dimanfaatkan seluruhnya oleh ikan lele. Pemberian pakan buatan berbentuk pelet dapat mulai dilakukan sejak benih ditebar hingga ikan lele siap panen. Namun ukuran dan jumlah pakan yang diberikan harus

dilakukan secara cermat dan tepat sehingga ikan lele tidak mengalami kekurangan pakan (*underfeeding*) atau kelebihan pakan (*overfeeding*). Pemberian pakan dalam jumlah yang tepat dapat membuat ikan lele tumbuh dan berkembang ke ukuran yang maksimal. Jumlah pakan harus disesuaikan dengan biomassa. Pemberian pakan yang sesuai kebutuhan akan memacu pertumbuhan dan perkembangan ikan lele secara optimal sehingga produktivitasnya bisa ditingkatkan. Pada prinsipnya semakin padat penebaran benih ikan lele berarti ketersediaan pakan alami semakin sedikit dan ketergantungan pada pakan buatan pun semakin meningkat. Pemberian pakan buatan didasarkan pada sifat dan tingkah laku makan ikan lele (Nuhman, 2009).

2.3 Pangsa Pasar

Menurut UU nomor 5 tahun 1999, pangsa pasar merupakan persentase nilai jual atau beli barang atau jasa tertentu yang dikuasai oleh pelaku usaha pada pasar bersangkutan dalam tahun kalender tertentu. Sedangkan menurut Djan dan Ruvendi (2006), pangsa pasar (Market share) dapat diartikan sebagai bagian pasar yang dikuasai oleh suatu perusahaan, atau prosentasi penjualan suatu perusahaan terhadap total penjualan para pesaing terbesarnya pada waktu dan tempat tertentu.

Pangsa pasar adalah porsi dari penjualan industri dari barang atau jasa yang dikendalikan oleh perusahaan. Analisis pangsa pasar mencerminkan kinerja pemasaran yang dikaitkan dengan posisi persaingan perusahaan dalam suatu industri. Ada dua teori besar mengenai pangsa pasar yaitu SCP (structure conduct performance) dan teori efisiensi. Teori SCP merupakan suatu model untuk menghubungkan antara struktur pasar suatu industri dengan perilaku perusahaan serta kinerjanya. Sedangkan teori efisiensi merupakan suatu model

yang menjelaskan bagaimana efisinsi operasional suatu perusahaan mampu mempengaruhi kinerja perusahaan serta pangsa pasarnya (Stiawan, 2009).

Selain konsumen, perusahaan juga memiliki permintaan. Menurut Kotler (2005), permintaan perusahaan merupakan estimasi pangsa permintaan pasar perusahaan pada sejumlah level alternatif usaha pemasaran perusahaan pada periode waktu yang sudah ditentukan. Pangsa permintaan pasar suatu perusahaan bergantung pada bagaimana produk, pelayanan, harga, komunikasi, dan aspek lain diperusahaan tersebut dipandang oleh konsumen bila dibandingkan dengan para pesaing perusahaan. Bila hal-hal lainnya sama, pangsa pasar perusahaan akan bergantung pada ukuran dan efektivitas pengeluaran pasarnya bila dibandingkan dengan pengeluaran para pesaing. Terkadang perusahaan memilki tujuan untuk menjaga kepemimpinannya akan pangsa pasar. Ini mungkin penting untuk menjaga skala produksi yang mereka miliki, ataupun menjaga kelangsungan hidup perusahaan. Meraih kembali penguasaan pangsa pasar mungkin menjadi lebih sulit daripada mempertahankannya. Jadi, dalam hal ini perusahaan memberikan harga semurah mungkin untuk dapat mengamankan posisinya (Prastya, 2013).

2.4 Perilaku Konsumen

Menurut Dwiastuti dkk (2012) menerangkan bahwa perilaku konsumen merupakan proses pengambilan keputusan atau tindakan-tindakan individu dalam usaha memperoleh dan menggunakan barang-barang jasa ekonomis yang mendahului dan menentukan tindakan tersebut. Pengambilan keputusan bisa dinyatakan dengan hukum permintaan dan hukum penawaran.

Permintaan merupakan jumlah suatu barang dan atau jasa yang diminta konsumen untuk suatu tingkat harga yang berlaku, waktu dan tempat tertentu. Faktor yang menentukan permintaan antara lain harga, jumlah, penduduk, selera

masyarakat, pendapatan konsumen,dan jumlah barang yang tersedia. Sedangkan penawaran merupakan jumlah barang atau jasa yang ditawarkan produsen pada harga, waktu dan tempat tertentu. Penawaran sangat diperlukan untuk memenuhi permintaan. Hukum permintaan menerangkan bahwa bila harga mengalami kenaikan, permintaan akan mengalami penurunan. Sedangkan dalam hukum penawaran berlaku sebaliknya, dimana bila terjadi kenaikan harga meka jumlah penawaran akan semakin meningkat (Setiarini, 2008).

2.5 Bauran Produk

Bauran produk merupakan kumpulan seluruh produk dan barang yang ditawarkan penjual tertentu kepada pembeli (Kotler 2005). Bauran produk terdiri dari beberapa unsur yang terkait dengan keseluruhan aspek produk yang dihasilkan. Menurut Kotler (1997), unsur-unsur bauran produk terdiri atas keanekaragaman, kualitas, desain , bentuk, merek, kemasan dan label, ukuran, pelayanan, jaminan, dan pengembalian. Berikut ini penjelasan dari masing-masing unsur bauran produk :

1. Keanekaragaman

Menurut Angiopora (2002), keanekaragaman memiliki pengertian yang luas, tidak hanya menyangkut produk item dan produk line, tetapi juga menyangkut kualitas, bentuk, desain, merek, kemasan, ukuran, pelayanan, jaminan, dan pengembalian. Jika menghasilkan keanekaragaman produk yang terkait unsur-unsur bauran produk, maka secara tidak langsung perusahaan telah mampu memenuhi kebutuhan dan keinginan para konsumen yang selalu berubah-ubah, mengatasi kelemahan berbagai produk yang telah memiliki siklus yang semakin menurun, mengatasi menurunnya tingkat penjualan dan laba, serta mampu mengatasi berbagai ancaman dari pesaing dalam industri yang sama.

2. Kualitas

Kualitas sebagai tingkat kemampuan dari suatu merek atau produk tertentu dalam melaksanakan fungsi yang diharapkan menurut pendapat Durianto *et al*. (2004), dimensi persepsi kualitas produk dibagi menjadi tujuh aspek yaitu kinerja, ketahanan, pelayanan, keandalan, karakteristik produk, kesesuaian dengan spesifikasi, dan hasil. Kinerja berkaitan dengan fungsi utama dari suatu produk. Pelayanan adalah karakteristik yang berkaitan dengan kecepatan, kompetisi, kemudahan, dan akurasi, dalam memberikan layanan untuk perbaikan barang.

Ketahanan merupakan dimensi kualitas produk yang menunjukkan suatu pengukuran terhadap siklus produk, baik secara teknis maupun waktu. Keandalan lebih menunjukkan probabilitas atau kemungkinan suatu barang berhasil menjalanan fungsinya setiap kali digunakan dalam periode waktu tertentu dan dalam kondisi tertentu pula. Karakteristik produk atau features mencakup aspek performansi untuk menambah fungsi dasar, berkaitan dengan pilihan-pilihan produk dan pengembangannya. Kesesuaian dengan spesifikasi lebih menunjukkan seberapa jauh suatu produk dapat menyamai standar atau spesifikasi tertentu. Hasil berkaitan dengan sifat subyektif perasaan pelanggan mengenai keberaaan produk tersebut sebagai produk yang berkualitas (Suseno, 2013).

3. Desain

Menurut Durianto *et al*. (2004), desain merupakan dimensi yang unik dan banyak menawarkan aspek emosional. Beberapa aspek yang terkait dengan aspek emosional, antara lain estetika, *self-expressive value*, dan *brand personality.* Estetika berkaitan dengan bentuk dan warna. *Self-expressive* lebih menunjukkan pada bentuk kepuasan yang terjadi karena lingkungan sosial di sekitarnya. Sedangkan *brand personality* adalah aspek yang berkaitan dengan karakter personal dari suatu merek.

4. Bentuk

Aspek bentuk merupakan aspek yang berkaitan erat dengan estetika. Menurut Durianto *et al*. (2004), bentuk meliputi besar kecilnya produk, proporsi, dan kesimetrisan. Melalui bentuk produk yang semakin bervariasi sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen, maka secara tidak langsung telah memberikan banyak kemungkinan kepada perusahaan untuk menawarkan yang lebih baik dan bervariasi kepada konsumen dibandingkan pesaingnya.

5. Merek

Merek adalah suatu nama, istilah, simbol, desain, atau gabungan keempatnya yang mengidentifikasikan produk para penjual dan membedakannya dari produk pesaing (Angipora 2002). Terdapat sejumlah syarat dalam merek, agar suatu merek dapat mencerminkan makna-makna yang ingin disampaikan, seperti mudah untuk diucapkan, mudah untuk dikenali, mudah untuk diingat, mempunyai kesan positif, tepat untuk promosi (karena mempunyai daya tarik), pendek, memiliki khas tersendiri atau unik, menggambarkan penggunaan produk, menggambarkan manfaat produk, memperkuat citra produk yang diinginkan, secara hukum kepentingannya terlindungi baik dipasar domestik maupun mancanegara.

6. Kemasan dan label

Baik langsung maupun tidak langsung, kemasan memiliki arti yang penting untuk mempengaruhi konsumen dalam melakukan pembelian. Memilih dan menetapkan kemasan yang akan dibuat, perusahaan dapat memahami 4 fungsi kemasan, yaitu memuat dan melindungi produk, mempromosikan produk, memudahkan penyimpanan, penggunaan dan kenyamanan dari produk, dan memudahkan pendauran ulang dan pengurangan perusakan lingkungan (Angipora 2002). Kemasan mempunyai beberapa tujuan penggunaan, diantaranya sebagai pelindung isi (*protection*), memberi kemudahan dalam

penggunaan (*operating*), bermanfaat dalam pemakaian ulang (*reuseable*), memberi daya tarik (*promotion*), sebagai identitas (*image*) produk, distribusi (*shipping*), informasi (*labelling*), dan sebagai cermin inovasi produk berkaitan dengan kemajuan teknologi dan daur ulang (Tjiptono, 2008).

7. Label

Label adalah bagian dari sebuah produk yang mengandung informasi verbal tentang produk atau tentang penjualannya. Secara garis besar Tjiptono (2008) membagi label menjadi tiga macam, yaitu *brand label* (nama merek yang diberikan pada produk atau dicantumkan pada kemasan), *Descriptive label* (label yang memberi informasiobjektif mengenai penggunaan, pembuatan, perawatan, dan kinerja produk, serta karakteristik-karakteristik lainnya yang berhubungan dengan produk), dan *Grade label* (label mengidentifikasikan penilaian kualitas produk dengan suatu huruf, angka, atau kata).

8. Ukuran

Keberhasilan dari elemen bauran produk yang dihasilkan, juga tidak dapat lepas dari ukuran produk yang ditawarkan oleh perusahaan. Ukuran produk yang ditawarkan haruslah selaras dengan tujuan dan sasaran konsumen yang dituju (Angipora 2002).

9. Pelayanan

Keberhasilan pemasaran suatu produk sangat ditentukan pada baik tidaknya pelayanan yang diberikan oleh perusahaan dalam memasarkan produknya. Assauri (2004) menyatakan bahwa pelayanan yang diberikan dalam pemasaran suatu produk mencakup pelayanan sewaktu penawaran produk, pelayanan untuk pembelian atau penjualan, pelayanan saat penyerahan produk, pelayanan saat pengangkutan produk yang ditanggung penjual, instalasi produk, asuransi atau jaminan risiko rusaknya produk dalam perjalanan, pelayanan purna jual.

10. Jaminan

Jaminan merupakan suatu janji yang merupakan kewajiban produsen atas produknya kepada konsumen, dimana para konsumen akan diberi ganti rugi bila produknya ternyata tidak bisa berfungsi sebagaimana yang diharapkan atau dijanjikan. Jaminan dapat berupa garansi, reparasi, ganti rugi (uang kembali atau produk ditukarkan), dan lainnya (Tjiptono 2008).

11. Pengembalian

Masalah pengembalian berkaitan erat dengan jaminan yang ditawarkan oleh perusahaan. Pengembalian dapat terjadi apabila produk yang telah dijual kepada konsumen dalam waktu tertentu mengalami kerusakan, maka perusahaan akan mengganti produk tersebut dengan produk yang baru dan sejenis tanpa meminta tambahan pembayaran, perusahaan juga dapat mengembalikan uang yang sudah dikeluarkan konsumen untuk membeli produk tersebut. Hal ini dilakukan semata-mata untuk menjaga kepercayaan konsumen terhadap perusahaan (Angipora, 2002).

2.6 Perpindahan Merek (Brand Switching)

Brand Switching merupakan suatu perpindahan merek yang digunakan oleh pelanggan untuk setiap waktu penggunaan. Menentukan pilihannya, konsumen selalu mempertimbangkan nilai maksimal yang akan mereka dapatkan dengan membeli suatu produk tertentu. Menurut Kotler (2005), nilai maksimal adalah perbandingan antara manfaat yang diharapkan diperoleh konsumen dari produk atau jasa tertentu dengan biaya pengorbanan konsumen yang diperkirakan akan terjadi dalam mengevaluasi, memperoleh, dan menggunakan produk atau jasa tersebut. Tingkat peralihan merek atau brand switching ini juga dapat menunjukkan sejauh mana sebuah merek memiliki pelanggan atau customer

yang loyal. Semakin tinggi tingkat *brand switching* suatu merek, maka semakin tidak loyal pelanggan merek tersebut.

Banyak hal-hal yang melatar belakangi seorang konsumen dalam melakukan perpindahan merek. Menurut Irawan dkk (2010), ada tiga tipe perpindahan merek (brand switching), yaitu:

1. *Explatory Purchase Behavior*

terdapat dua alasan konsumen dalam tipe ini dalam melakukan perpindahan merek, yaitu mendapatkan pengalaman baru dan kemungkinan memperoleh alternative yang baik.

2. *Vicarious Exploration*

Berdasarkan tipe ini konsumen melakukan perpindahan merek karena mendapat informasi yang aman tentang sesuatu yang baru, alternative yang berbeda ketika memikirkan atau mengingat suatu pilihan.

3. *Use Inovativeness*

Menurut tipe ini konsumen melakukan perpindahan merek karena ingin lebih menggunakan produk yang mengalami pembaharuan. Tipe ini sesuai untuk produk-produk yang menggnakan teknologi, dimana beberapa model menawarkan sebuah kelebihan dari keistimewaan dan fungsi-fungsi dimana produk yang lain hanya memuat sedikit keistimewaan atau fungsi pokok saja. Konsumen yang memiliki sifat mencari variasi akan lebih menyukai atau tertarik pada merek-merek yang selalu mengalami pembaharuan atau perubahan.

Peralihan merek sering terjadi jika konsumen merasa tidak atau kurang puas dalam mengkonsumsi suatu merek produk dan juga dengan adanya produk pesaing yang lebih menarik. Ketidakpuasaan tersebut berasal dari kualitas produk yang semakin menurun, harga yang semakin mahal, kegiatan promosi yang tidak menarik, atau maraknya produk pesaing yang beredar di pasar.

Jika hal tersebut terjadi, maka perusahaan harus menyusun langkah-langkah untuk mengantisipasi peralihan merek. Langkah-langkah tersebut diantaranya adalah :

1. Menciptakan hambatan untuk beralih

Konsumen akan enggan atau berpikir ulang untuk beralih ke merek lain jika melibatkan biaya modal yang tinggi, biaya pencairan yang lebih besar, kehilangan potongan harga, dan lainnya.

2. Menciptakan *relationship marketing*

Relationship marketing merupakan langkah-langkah yang dilakukan perusahaan untuk lebih mengenal dan melayani konsumen dengan lebih baik. *Relationship marketing* lebih mengarah pada mempertahankan pelanggan yang telah ada (Kotler, 2005).

Menurut Suseno (2013), tingkat *brand switching* biasanya diukur dengan melihat merek-merek yang dibeli oleh pelanggan dalam beberapa kurun waktu terakhir misalnya 3 bulan sampai 12 bulan, berdasarkan keterangan ini maka dapat diketahui seberapa sering pelanggan berpindah merek untuk satu jenis produk tertentu. *Brand switching* adalah perilaku konsumen yang mencerminkan pergantian dari merek produk yang biasa dikonsumsi dengan produk merek lain. Berdasarkan definisi tersebut dapat dijelaskan bahwa *brand switching* merupakan saat dimana seorang pelanggan atau sekelompok pelanggan berpindah kesetiaan dari satu merek sebuah produk tertentu ke merek produk lainnya. *Brand switching* ditandai dengan adanya perbedaan signifikansi antar merek. Konsumen dalam hal ini tidak mengetahui banyak mengenai kategori produk yang ada. Para pemasar dengan demikian perlu mendiferensiasikan keistimewaan mereknya untuk menjelaskan merek tersebut. Perpindahan merek (*brand switching*) juga ditandai dengan keterlibatan yang rendah (*low involvement*). Konsumen tidak melalui tahap-tahap keyakinan, sikap atau

perilaku yang normal. Konsumen tidak secara ekstensif mencari informasi mengen ai merek, melainkan merupakan penerima informasi pasif (*information catching*). Konsumen tidak membentuk keyakinan merek (*bran conviction*), tetapi memilih suatu merek karena merek tersebut akrab (*brand familiarty*).

2.7 Rantai *Markov*

- **Definisi Rantai Markov**

Markov Chain baru diperkenalkan sekitar tahun 1907, oleh seorang Matematisi Rusia Andrei A. Markov (1856-1922). Andrey Markov menghasilkan hasil pertama (1906) untuk proses ini, murni secara teoritis. Sebuah generalisasi ke bentuk tak terbatas dalam ruang diskrit diberikan oleh Kolmogorov (1936). Rantai Markov terkait dengan gerakan Brown dan ergodic hipotesis, dua topik dalam fisika yang penting dalam tahun-tahun awal abad ke-20, tetapi tampaknya Markov lebih fokus pada perluasan hukum bilangan besar dalam percobaaan-percobaaan. Model ini berhubungan dengan suatu rangkaian proses dimana kejadian akibat suatu suatu eksperimen hanya tergantung pada kejadian yang langsung mendahuluinya dan tidak tergantung pada rangkaian kejadian sebelum-sebelumnya yang lain. Pada 1913, ia menerapkan temuannya untuk pertama kalinya untuk 20.000 pertama Pushkin huruf "Eugene Onegin" (Prihantoro, 2010).

Analisis Markov merupakan suatu analisis pengambilan keputusan yang menggunakan model probabilistic. Analisis ini didalam pemasaran digunakan untuk memprediksi kemungkinan konsumen yang sekarang menggunakan suatu merek A akan berpindah ke merek B, hal ini disebut dengan perpindahan merek atau Brand Switching. Dengan menggunakan analisis data ini bisa diketahui jika konsumen memilih tetap menggunakan produk merek tersebut dan juga berapa konsumen yang melakukan perpindahan ke merek lain (Santoso, 2001).

Menurut Kotler (2002:158), model ini menunjukkan peluang untuk berpindah dari keadaan sekarang menuju keadaan dimasa yang akan datang. Seorang produsen barang kemasan bermerek bisa menentukan tingkat peralihan dan juga kesetiaan konsumen terhadap merek produknya dari suatu periode ke periode lain serta jika angka peluang tersebut stabil, juga akan dapat menentukan pangsa pasar mereknya secara keseluruhan.

Menurut Isaacson dan Madson (1976), rantai Markov merupakan suatu teknik yang digunakan dalam menganalisis perilaku saat ini dari beberapa variabel dengan tujuan untuk memprediksi perilaku dari variabel yang sama pada masa mendatang.

Mengetahui prediksi perpindahan merek pakan lele diperlukan pemahaman mengenai rantai Markov yang terdiri dari definisi serta teori-teori sebagai dasar pemikiran.

- **Definisi *State***

State digunakan untuk mengidentifikasi kondisi yang mungkin dari suatu proses atau sistem. *State* dalam Rantai Markov diasumsikan memilika dua buah sifat, yakni *collectively exhaustive* dan *Mutually exclusive.* Sifat *Collectively exhaustive* peneliti dapat membuat daftar seluruh *state* yang mungkin tibul atau dimiliki oleh suatu sistem atau proses yang asumsinya adalah adanya jumlah yang terbatas untuk sistem. Sedangkan sifat *Mutually exclusive* merupakan sebuah sistem hanya dapat berada dalam satu *state* dalam satu waktu (sistem tidak dapat berada dalam lebih dari satu *state)* (Heizer dan Render, 2006).

- **Definisi Matriks**

Menurut Ruminta (2009), matriks merupakan kumpulan bilangan yang disusun secara khusus dalam bentuk kolom dan baris yang membentuk empat

persegi panjang dan ditulis diantara dua tanda kurung ( ) atau [ ]. Matriks dapat dituliskan dalam bentuk sebagai berikut :

$$P = \begin{bmatrix} P_{11} & P_{12} & ..... & P_{1n} \\ P_{21} & ..... & ..... & P_{2n} \\ P_{m1} & P_{m2} & ..... & P_{mn} \end{bmatrix}$$

- **Matriks Probabilitas Transisi**

Menurut Taylor dan Karlin (1998), bentuk matriks probabilitas transisi menampilkan kemungkinan transisi atau kemungkinan perubahan dari suatu keadaan ke keadaan yang lainnya dalam proses Markov, misalnya satu langkah P_{ij} yang akan terlihat seperti dibawah ini:

$$P = \begin{bmatrix} P_{11} & P_{12} & .. & P_{ij} & .. & P_{1n} \\ P_{21} & P_{22} & .. & P_{2j} & .. & P_{2n} \\ : & : & & : & & : \\ P_{i1} & P_{i2} & .. & P_{ij} & .. & P_{in} \\ : & : & & : & & : \\ P_{m1} & P_{m2} & .. & P_{mj} & .. & P_{mn} \end{bmatrix}$$

P_{ij} menyatakan bahwa probabilitas jika proses tersebut berada pada *state* $_i$ maka berikutnya akan beralih ke *state* $_j$. Karena nilai probabilitas tidak negatif serta proses tersebut harus mengalami transisi ke suatu *state,* maka secara matematis dapat ditulis:

(i) $P_{ij} \geq 0$, untuk semua $i, j \in \{0,1,2,...\}$

(ii) $\sum_{j=0}^{\infty} Pij = 1$, untuk semua $i \in \{0,1,2,...\}$

- **Proses Stokastik**

Proses stokastik merupakan salah satu cabang ilmu statistika, dan secara teoritis proses stokastik $\{Y_t\}$ yaitu koleksi peubah acak dimana *t* menyatakan indeks waktu (Syuhada, 2013). Proses stokastik X = {X(t), t € T} merupakan suatu koleksi (gugus, kumpulan atau himpunan) dari peubah acak (*random*

variables) yang memetakan suatu ruang contoh (*sample space*) Ω ke suatu ruang *state* (*state space*) S (Ross, 1996).

- **Rantai Markov Waktu Diskret**

Menurut Taylor dan Karin (1998), proses stokastik { X_n , n = 0,1,2, ... }, dengan ruang *state* {0,1,2, ...}, disebut rantai Markov dengan waktu diskret jika untuk setiap n = {0,1,2,...} berlaku $P\{X_{n+1}=j \mid X_0=i_0,...,X_{n-1}=i_{n-1},X_n=i) = P(X_{n+1}=j \mid X_n=i)$. Semua kemungkinan adalah nilai dari i_0, i_1, ... , i_{n-1}, i,j € {0,1,2, ... }.

- **Rantai Markov Homogen**

Rantai Markov X_n disebut homogen jika $P(X_{n+1}=j \mid X_n=i) = P(X_1=j \mid X_0=i) = P_{i,j}$, untuk semua n dan semua i,j € {0,1,2,...}. pada rantai Markov homogen, $P_{i,j} = P_{ij}$ disebut probabilitas transisi satu langkah yang tidak tergantung dari waktu n. Sedangkan rantai Markov yang probabilitas transisinya tergantung dari waktu ke-n disebut rantai Markov tak Homogen (Taylor dan Karlin, 1998).

- **Probabilitas Transisi n-*Step***

Menurut Laksono (2012), probabilitas n-*Steps* $P_{ij}^{(n)}$ merupakan peluang bahwa proses yang awalnya pada *state* i akan berada pada *sate* j setelah n tambahan transisi. Jadi, $P_{ij}^{(n)} = P\{X_n = j \mid X_0 = i\}$, i,j € {0,1,2,...} untuk setiap n = 0,1,2, ... dimana $P_{ij}^{(1)}=P_{ij}$.

Persamaan *Chapman-Kolmogorov*

Menurut Taylor dan Karlin (1998), $P_{ij}^{(n+m)} = \sum_{k=0}^{\infty} P_{ik}^{(n)} P_{kj}^{(m)}$, i,j € {0,1,2,...} untuk semua n,m = 0,1,2,.... Kasus khusus dari teorema diatas adalah untuk semua n=0,1,2,..., $P_{ij}^{(n+1)} = \sum_{k=0}^{\infty} P_{ik}^{(n)} P_{kj}$, i,j € {0,1,2,...}. jadi probabilitas transisi n-*step* $P_{ij}^{(n)}$ dapat ditentukan secara rekursif dari peluang transisi satu *step* P_{ij}. Jika $P^{(n)}$ menyatakan matriks probabilitas transisi n-*step* $P_{ij}^{(n)}$, maka dari persamaan Chapman-Kolmogorof dapat diperoleh menjadi:

$P^{(n+m)} = P^{(n)}.P^{(m)}$

$P^{(2)} = P^{(1+1)} = P.P = P^2$

dan dengan induksi diperoleh bentuk umum $P^{(n)}=P^{(n-1+1)}=P^{(n-1)}.P=P^2$. Jadi, matriks transisi n-*steps* bisa ditentukan dengan mengalikan matriks **P** dengan matriks **P** sebanyak n kali.

- **Probabilitas *State***

Menurut Laksono (2012), langkah selanjutnya setelah mengidentifikasi *state* dari sistem atau proses yang akan diteliti adalah menentukan probabilitas sistem yang berada dalam *state* tertentu menggunakan vektor probabilitas *state*. Penelitian dapat dilakukan tidak hanya pada satu item saja, namun dapat juga dilakukan pada beberapa item.

n(i) = vektor dari probabilitas *state* untuk periode i

= $(\pi_1, \pi_2, \pi_3, \dots, \pi_n)$

n = jumlah *state*

2.8 Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai pangsa pasar menggunakan teknik Rantai *Markov* sudah banyak dilakukan, misalnya mengenai pangsa pasar merek Teh Kemasan dengan judul Analisa Pangsa Pasar Minuman Teh Dalam Kemasan Dengan Metode Rantai Markov oleh Devi Angraini (2014). Pada penelitian tersebut didapat pelanggan Teh Botol Sosro yang loyal adalah 89.8%, berpindah dari Teh Botol Sosro ke Fruit Tea 2.9%, ke Teh Kotak Ultrajaya 5.8% dan ke merek lainnya 1.5%. Pelanggan Fresh Tea yang pindah ke Teh Botol Sosro 25.0%, pelanggan yang loyal 50.0%, dan pindah ke merek lainnya 25.0%. Pelanggan Fruit Tea yang berpindah ke Teh Botol Sosro 33.3% dan pelanggan loyal 66.7%. Pelanggan Teh Kotak Ultrajaya yang berpindah ke merek Fresh Tea 25.0%, pelanggan yang loyal 50.0%, dan ke merek lain 25.0%. Jika mencermati prediksi

proporsi konsumsi minuman teh dalam kemasan, di mana Teh Botol Sosro sebagai merek yang paling digemari ternyata pangsa pasarnya secara perlahan semakin berkurang. Pangsa pasar minuman teh dalam kemasan akan mencapai kondisi stabil pada jangka panjang di mana pangsa pasar Teh Botol Sosro sebesar 70.5%, Fresh Tea sebesar 1.4%, Fruit Tea sebesar 6.1%, Teh Kotak Ultrajaya sebesar 10.9%, dan merek lainnya sebesar 11.0%.

Selanjutnya pada penelitian yang dilakukan oleh Laksono (2012) dengan judul Prediksi Perpindahan Penggunaan Merek *Simcard* dengan Pendekatan Rantai Markov menyebutkan. Pada perpindahan penggunaan satu merek *simcard* dapat disimpulkan bahwa kondisi ekuilibrium (*steady state*) tercapai pada periode ke-14 dengan persentase pangsa pasar untuk masing-masing merek *simcard* sebagai berikut: IM3=38%, AS=22%, Simpati=18%, XL=14% dan Axis=8%. Pada perpindahan penggunaan dua merek *simcard* dapat disimpulkan bahwa kondisi ekuilibrium (*steady state*) tercapai pada periode ke-13 dengan persentase pangsa pasar untuk masing-masing merek *simcard* sebagai berikut: IM3=70%, AS=24%, XL=8%, Simpati=6%, Axis=6%, 3 (*Three*)=6% dan Mentari=2%. Faktor-faktor yang mempengaruhi konsumen dalam melakukan perpindahan kartu GSM prabayar adalah luas jaringan, kekuatan sinyal, tarif SMS murah, tarif telepon murah, tarif internet murah, nilai nominal voucher beragam, masa aktif dan masa tenggang, bonus yang ditawarkan, pemberian hadiah, cepat merespon pengaduan pelanggan, dan fasilitas beragam.

Mengenai pangsa pasar merek *handphone* dengan judul Prediksi Perpindahan Penggunaan Merek *Handphone* di Kalangan Mahasiswa (Studi Kasus Pada STIE Binaniaga) oleh Djan dan Ruvendi (2006). Pada penelitian tersebut dihasilkan dimana Nokia sebagai merek yang digemari ternyata pangsa pasarnya secara perlahan semakin berkurang, yang semula tahun 2006 57% kemudian tahun 2009 tinggal 45%. Siemen tidak diminati lagi. Pangsa pasar

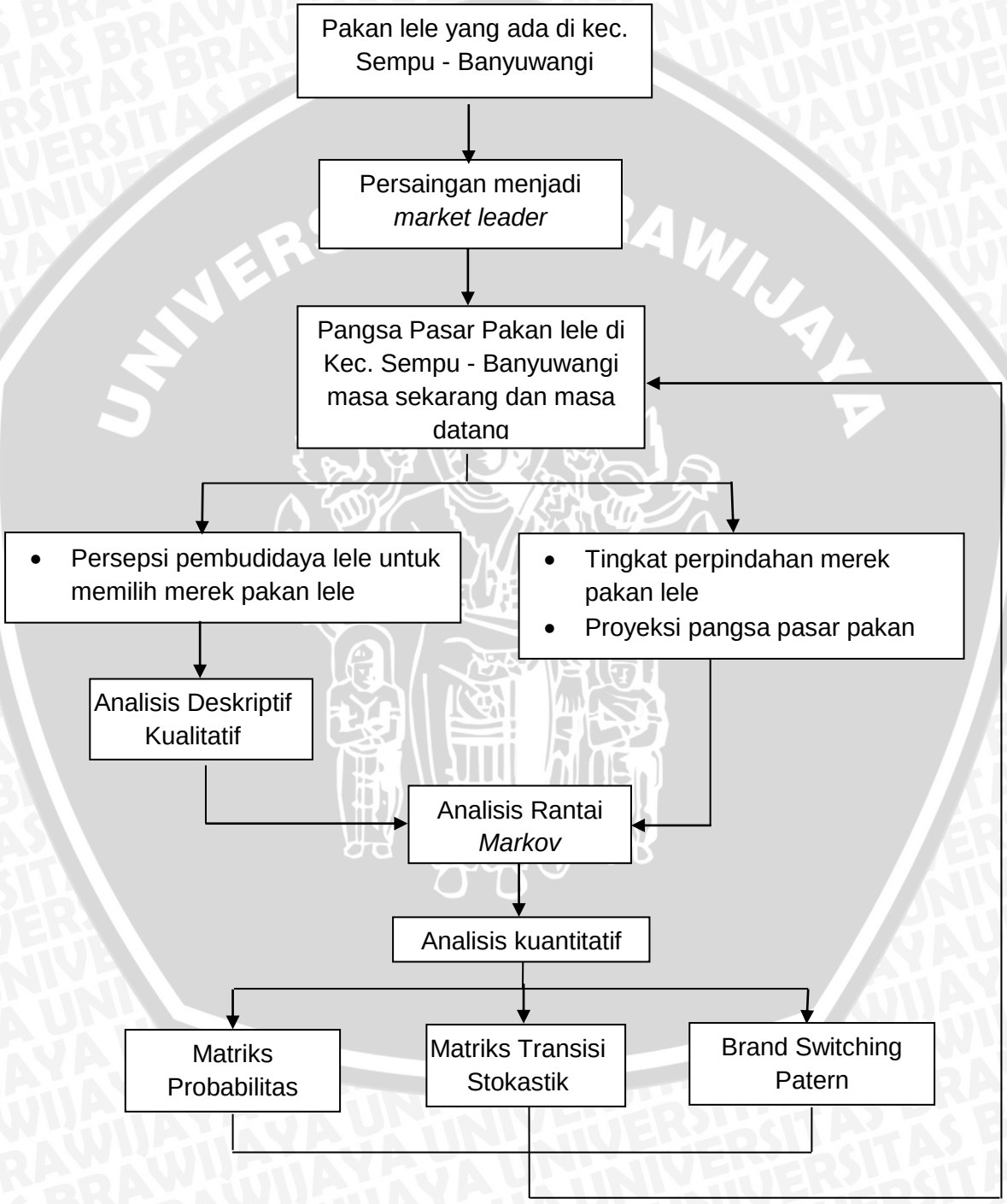
Sony Ericsson cukup stabil berkisar antara 18-19%. Philips dan Samsung sama semula 3% tahun 2006 selanjutnya tinggal 2%. Motorola semula 11% kemudian turun menjadi 9% pada tahun 2007 dan menjadi 8% pada tahun 2008 dan 2009. Sementara itu merek lainnya yang semula hanya 8%, secara signifikan meningkat menjadi 14 tahun 2007, 19% tahun 2008 dan 24% tahun 2009. Yang termasuk ke dalam ini adalah handphone yang semula tidak diperhitungkan seperti LG, Alcatel, BenQ, dll. Akan tetapi ternyata merek-merek tersebut mulai banyak diminati hal ini karena harganya yang relatif murah. ````

Jadi, beberapa penelitian tentang pangsa pasar suatu produk menggunakan teknik Rantai *Markov* dapat memprediksi pangsa pasar dalam kurun waktu beberapa tahun kedepan. Tapi untuk penelitian terdahulu tentang pangsa pasar pakan lele dengan teknik Rantai *Markov* belum ditemukan.

2.9 Kerangka Pemikiran

Pada Gambar dibawah adalah kerangka pemikiran konseptual mengenai penelitian tentang pangsa pasar pakan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi ini. Awal pertama, adanya pakan lele yang ada di pasaran daerah Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi menyebabkan terjadinya persaingan untuk menjadi *market leader*. Untuk menjadi pimpinan pasar pakan lele, suatu perusahaan harus mengetahui pangsa pasar yang dimilikinya. Mengetahui pangsa pasar pakan lele yang ada di Kecamatan Sempu Banyuwangi, pertama harus menganalisis persepsi para pembudidaya ikan lele untuk memilih merek pakan lele dalam input produksi mereka menggunakan analisis deskriptif kualitatif, yang kedua menganalisis tingkat perpindahan merek yang pernah mereka lakukan, dan kemudian membuat suatu proyeksi pangsa pasar pakan lele yang menggunakan teknik Rantai *Markov* . Analisis teknik Rantai *Markov* langkah-langkahnya yang pertama menghitung tingkat perpindahan merek atau

brand switching patern, kemudian menghitung dengan cara merubah kedalam matriks probabilitas transisi, selanjutnya merubah kedalam matriks transisi stokastik. Akhirnya dihasilkan pangsa pasar pakan lele pada periode sekarang dan periode yang akan datang.



Gambar 2. Kerangka Pemikiran

3. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dengan judul "Analisa Teknik Rantai *Markov* Dalam Peramalan Pangsa Pasar Pakan Lele Di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi" dilaksanakan pada April 2016. Lokasi penelitian yaitu pada usaha pembesaran ikan lele intensif di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi merupakan sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu. Untuk penentuan populasi berbeda dengan penentuan unit analisis. Peneliti dapat meneliti seluruh elemen populasi (disebut dengan sensus) atau dapat meneliti sebagaian dari elemen–elemen populasi (disebut dengan sampel). Sampel lebih praktis dari pada sensus karena adanya keterbatasan waktu, biaya dan tenaga yang tersedia (Indriantoro dan Bambang, 1999). Populasi usaha pembesaran ikan lele yang ada di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi mencapai 113 usaha, dimana tersebar di 7 Desa yaitu Desa Gendoh, Desa Temuguruh, Desa Temuasri, Desa Tegalarum, Desa Jambewangi, Desa Karangsari, Desa Sempu usaha pembesaran lele tersebut terdiri dari pembesaran secara intensif, semi intensif, dan tradisional.

3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2011), sampel adalah bagian dari populasi yang dipercaya dapat mewakili karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel digunakan karena jumlah populasi yang akan diteliti terlalu banyak, sehingga perlu diambil sampel dari populasi yang dapat mewakili populasi tersebut (representatif).

Sampel penelitian ini dilakukan pada usaha pembesaran ikan lele dengan sistem intensif. Sistem intensif dipilih karena sistem ini sangat tergantung pada pakan buatan dalam proses pembesaran yang dilakukan. Berhubung kriteria utama yaitu usaha pembesaran ikan lele dengan sistem intensif, maka sampel siambil 20% dari total puplasi dan dibagi secara proporsional per desa.

Tabel 1. Jumlah Responden Secara Proporsional per Desa

No.	Desa	Jumlah Responden
1	Jambewangi	8
2	Temuasri	4
3	Sempu	6
4	Karangsari	3

Jadi pada penelitian ini sampel yang diambil adalah sebanyak 21 responden yang terdiri dari teknisi atau pemilik usaha budidaya ikan lele dan diambil dari 4 desa di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi yaitu Desa Jambewangi, Desa Temuasri, Desa sempu dan Desa Karangsari. Sedangkan Desa Gendoh hanya ada usaha budidaya ikan lele secara tradisional atau tidak ada budidaya secara intensif.

Teknik pengambilan sampel digunakan purposive sampling dengan beberapa kriteria, yaitu:

1. Budidaya intensif dengan padat tebar.
2. Keseluruhan pakan yang digunakan merupakan pakan buatan.
3. Usaha budidaya minimal sudah berjalan 1 tahun.
4. Kolam budidaya menggunakan beton, dan minimal terdapat 10 kolam.

3.3 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan data primer.

3.3.1 Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang dapat diperoleh dalam bentuk sudah jadi berupa publikasi atau data tersebut sudah dikumpulkan oleh pihak instansi lain (Supranto, 1997). Sedangkan menurut Indriantoro dan Bambang (1999), data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya termasuk berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Pada penelitian ini untuk data sekunder diperoleh dari studi literatur yang terkait dengan topik penelitian yaitu tentang keadaan lokasi penelitian, data penduduk dan potensi perikanan.

3.3.2 Data Primer

Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui perantara). Data primer secara khusus dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian. Peneliti dengan menggunakan data primer dapat mengumpulkan data yang sesuai dengan yang diinginkan, karena jika terdapat data yang tidak relevan dengan tujuan penelitian maka dapat dieliminir atau setidaknya dikurangi (Indriantoro dan Bambang, 1999). Data primer yaitu data yang dikumpulkan sendiri oleh perorangan atau suatu organisasi secara langsung melalui obyeknya (Supranto, 1997). Pada penelitian ini data primer diperoleh dari teknisi atau pemilik usaha pembesaran ikan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi yaitu berupa data merek pakan yang digunakan serta data identitas responden.

3.4 Alat Pengumpulan Data

3.4.1 Kuesioner

Dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner semi terbuka pada para teknisi usaha pembesaran ikan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi. Pada pertanyaan seperti ini jawaban sudah tersusun secara rapi, namun masih ada kemungkinan tambahan jawaban. Tujuan pokok penggunaan kuesioner adalah untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan survei serta memperoleh informasi dengan reliabilitas dan validitas yang tinggi (Singarimbun dan Effendi, 1989).

Kuesioner yang disebarkan dibagi menjadi empat bagian, yaitu :

- Bagian yang pertama digunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan identitas diri teknisi atau pemilik usaha pembesaran ikan lele, diantara lainnya adalah nama, alamat, usia, jenis kelamin, nomer telepon, pendidikan terakhir..
- Bagian yang kedua dipergunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan pangsa pasar pakan lele, diantaranya adalah merek pakan yang digunakan dan alasan memilih pakan tersebut.
- Bagian yang ketiga dipergunakan mengetahui apakah pernah menggunakan merek pakan lain dalam beberapa tahun terakhir
- Bagian yang keempat dipergunakan jika bagian ketiga dijawab pernah maka akan dilanjutkan kebagian keempat, bagian keempat dipergunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan pangsa pasar pakan lele, diantaranya adalah merek pakan yang digunakan dan alasan memilih pakan.

3.4.5 Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang menggunakan pertanyaan secara lisan kepada subyek penelitian. Teknik wawancara dilakukan

jika peneliti memerlukan komunikasi (Indriantoro dan Bambang, 1999). Wawancara ini dilakukan dengan cara tanya jawab dengan responden. Dalam penelitian ini wawancara yang dilakukan termasuk dalam wawancara terstruktur karena berdasarkan kuesioner yang sudah ditentukan yaitu mengenai jumlah kolam, luas kolam yang dimiliki, padat tebar ikan lele, dan pemakaian pakan per hari.

3.5 Metode Analisis Data

Adapun Definisi operasional dari penelitian ini, definisi operasional merupakan aspek penelitian yang memberikan informasi kepada kita tentang bagaimana caranya mengukur variablel. Dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional
1	Presepsi	Kesan yang diperoleh oleh individu melalui panca indera kemudian di analisa (diorganisir), diintepretasi dan kemudian dievaluasi, sehingga individu tersebut memperoleh makna. (Robbins, 2003)
2	Perpindahan	Beralih, Bertukar, berganti (KBBI, 2016)
3	Prediksi	Hasil dari kegiatan memprediksi atau meramal atau memperkirakan. (KBBI, 2016)
4	Proyeksi	Menerjemahkan segala sesuatu ketidakpastian atau resiko yang terjadi di masa yang akan datang ke dalam hal-hal sekarang, sehingga relative lebih mudah diperkirakan, dikendalikan, dan di cari alternative pemecahan masalahnya. (Sukanto, 2012)

Untuk menjawab tujuan pertama penelitian yaitu mengidentifikasi pesepsi pembudidaya ikan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi dalam memilih merek pakan lele yang digunakan sebagai input produksi ikan lele dengan bantuan tabel sebagai berikut.

Tabel 3. Alasan memilih pembudidaya ikan lele

No	Merek Pakan	Alasan Memilih						Jumlah
		Coba-coba	Boleh bayar mundur (hutang)	Harga murah	Kualitas Bagus	Kemasan menarik	Lain-lain	
1	X1							
2	X2							
3	X3							
4	X4							

Keterangan: X1, X2, X3, X4 : Macam-macam merek pakan lele

Dari tabel diatas presepsi pembudidaya ikan lele/pengguna pakan ikan lele dapat diketahui dari alasan memakai pakan dan pendapat setelah memakai pakan yang kemudian dari data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif.

Untuk menjawab tujuan kedua penelitian yaitu menganalisis tingkat perpindahan merek (*Brand Switching*) pakan lele di kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi, perpindahan atau pergeseran selera pembudidaya terhadap merek pakan ikan lele tertentu dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Data Perpindahan dalam Memilih Merek Pakan

No	Merek Pakan	Pemakai Sebelumnya	Perolehan	Kehilangan	Pemakai Saat ini	Satuan
1	X1					Orang
2	X2					Orang
3	X3					Orang
4	X4					Orang

Keterangan: X1, X2, X3, X4 : Macam-macam merek pakan lele

Dari tabel diatas merek pakan merupakan macam –macam merek pakan lele yang digunakan oleh pembudidaya ikan lele di Kecamatan Sempu, “pemakai saat ini” merupakan jumlah pembudidaya yang menggunakan pakan lele merek X1 saat ini sedangkan “pemakaai sebelumnya” merupakan yang memakai pakan lele sebelum berpindah menggunakan pakan merek X1, “perolehan” merupakan tambahan pengguna yang berpindah dari merek lain ke merek X1 sedangkan “kehilangan” ialah berpindahnya penggunaan merek X1 ke pakan lain dan selanjutnya.

Tabel 5. Perpindahan merek (*Brand Switching*)

Dari Merek	Ke Merek				Pemakai Sebelumnya
Merek Pakan	X1	X2	X3	X4	
X1					
X2					
X3					
X4					
Pemakai Saat ini					

Keterangan: X1, X2, X3, X4 : Macam-macam merek pakan lele

Tabel diatas merupakan tabel yang memperlihatkan pola perpindahan penggunaan merek pakan satu ke merek pakan lainnya. Baris horizontal merupakan merek yang dipilih sebelumnya dari kolom vertikal sebagai merek tujuan atau sebagai merek yang dipilih saat ini.

Untuk menjawab tujuan ketiga penelitian yaitu menganalisis proyeksi pangsa pasar pakan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi. Setelah mengetahui perpindahan merek pakan ke merek pakan lainnya, langkah selanjutnya adalah mengubah perpindahan merek pakan lele kedalam bentuk matriks probabilitas transisi seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 6. Matriks Probabilitas Transisi

Dari	Ke Merek			
	X1	X2	X3	X4
X1	A	E	I	M
X2	B	F	J	N
X3	C	G	K	O
X4	D	H	L	P
Market Share	Y1	Y2	Y3	Y4

Keterangan: X1, X2, X3, X4 = Macam-macam merek pakan lele

A,B,C,D dst = Persentase dari perpindahan merek dibagi pemakai sebelumnya pada tabel 5. Perpindahan merek

Y1, Y2, Y3, Y4 = Market share yaitu pembagian pemakai saat ini per merek pakan lele dengan jumlah responden pada tabel 5. Perpindahan merek

Selanjutnya, matriks probabilitas perpindahan penggunaan merek pakan lele di atas dapat direpresentasikan lagi kedalam fenomena *churn* (perpindahan) yang diubah kedalam bentuk matriks transisi stokastik terlihat sebagai berikut:

$$P = \begin{vmatrix} A & E & I & M \\ B & F & J & N \\ C & G & K & O \\ D & H & L & P \end{vmatrix}$$

Keterangan: P = matriks transisi stokastik bagi pengguna merek pakan lele.

A,B,C dst = Persen dari perpindahan merek dibagi pemakai sebelumnya pada tabel 5. Perpindahan merek.

Selanjutnya analisis pangsa pasar pakan lele untuk waktu yang akan datang dengan rumus $P^{(n)}$ merupakan matriks transisi skotastik, untuk P_0 adalah market share atau probabilitas awal dari, maka

$P^{(n)} = P_0 \times P^n$, n = 1,2, ...

Rumus diatas dapat dimisalkan seperti berikut

Diketahui:

P_0 = Y1,Y2, Y3, Y4

$$P^n = \begin{vmatrix} A & E & I & M \\ B & F & J & N \\ C & G & K & O \\ D & H & L & P \end{vmatrix}$$

Maka,

$$\left|\text{Y1,Y2, Y3, Y4}\right| \quad X \quad \begin{vmatrix} A & E & I & M \\ B & F & J & N \\ C & G & K & O \\ D & H & L & P \end{vmatrix}$$

Hasil kali probilitas awal dengan matriks probilitas skotastik merupakan prediksi pangsa pasar akan datang.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian

4.1.1 Letak Geografi dan Topografi

Menurut Pemerintah Banyuwangi (2013), Banyuwangi merupakan salah satu wilayah kabupaten yang ada di Provinsi Jawa Timur dengan batas koordinat 7^o 43' – 8^o 46' lintang selatan dan 113^o 53' – 114^o 38' bujur timur, luas wilayahnya mencapai 5.782,50 m^2. Menurut Statistik Daerah Kecamatan sempu (2015), Kecamatan Sempu memiliki luas wilayah sebesar 59,02 km^2. Dengan luas wilayah 15,9 km^2 Desa Jambewangi menjadi desa yang memiliki wilayah terluas di Kecamatan Sempu, sedangkan Desa dengan wilayah terkecil ialah Desa Sempu dengan luas. Kecamatan Sempu terbagi dalam tujuh desa, yaitu Desa Jambewangi 26,94 persen, desa Temuasri 8,73 persen, desa Karang asri 21,52 persen, desa Tegalarum 9,76 persen, desa Sempu 8,30 persen, desa Gendoh 10,34 persen, dan desa Temuguruh sebesar 14,4 persen. Adapun batas-batas wilayah Kecamatan Sempu adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : berbatasan dengan Kecamatan Songgon
- Sebelah Selatan : berbatasan dengan Kecamatan Genteng
- Sebelah Timur : berbatasan dengan Kecamatan Singojuruh
- Sebelah Barat : berbatasan dengan Kecamatan Glenmore

Topografi daratan wilayah ini menurut data dari badan Pertanahan Nasional Kabupaten Banyuwangi mempunyai kelerengan atau kemiringan antara 0 hingga 8 persen. Letak Geografis Kecamatan Sempu berada di wilayah dataran tinggi di Kabupaten Banyuwangi, hal ini dapat dilihat dari ketinggian wilayah Kecamatan Sempu yang berada diatas 200m dari permukaan air laut, Desa Temuasri adalah wilayah yang mempunyai ketinggian tertinggi yaitu 296 m diatas permukaan laut,

sedangkan Desa Karangsari berada di wilayah terendah pada 200 meter diatas permukaan laut. Kecamatan ini dilalui 2 sungai, Sungai-sungai itu ialah Sungai Gumarang sepanjang 14,3 km dan Sungai Setail sepanjang 12,8 km. Di wilayah Kecamatan Sempu ada 3 desa yang memiliki kawasan hutan yaitu Desa Jambewangi, Desa Temuguruh dan Desa Temuasri. (Statistik Daerah Kecamatan sempu, 2015)

4.1.2 Keadaan Penduduk

Menurut Kecamatan Sempu dalam angka (2014), sampai akhir 2013 jumlah penduduk tercatat sebesar 72.106 jiwa, tiga tahun terakhir terjadi penurunan pertumbuhan penduduk di Kecamatan Sempu, ini dapat dilihat dari laju pertumbuhan penduduk pada tahun 2012 sebesar 0,004 persen dari tahun 2011, atau mengalami pertambahan penduduk sejumlah 316 jiwa dari tahun 2011, sedangkan laju pertumbuhan penduduk pada tahun 2014 ialah 0.002 persen dari tahun 2012 atau bertambah sejumlah 112 jiwa. Terbagi dari 8 Desa dan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 2. Jumlah penduduk menurut desa dan jenis kelamin.

Tabel 7. Jumlah Penduduk Menurut Desa Dan Jenis Kelamin

Kelurahan/ Desa	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
Sempu	2.701	2.730	5.431
Tegalarum	3.083	3.193	6.266
Jambewangi	10.276	10.032	20.308
Temuasri	4.275	4.366	8.641
Karangsari	6.513	6.547	13.060
Temugurh	4.749	4.954	9.703
Gendoh	4.217	4.470	8.687
Jumlah	35.814	36.292	72.106

(Sumber: Laporan Tahunan, 2013)

Penduduk Kecamatan Sempu dilihat menurut jenis kelamin dominan jenis kelamin perempuan itu terlihat juga pada tiap desa, sedangkan dengan jumlah penduduk paling banyak pada Desa Jambewangi dan dengan jumlah penduduk paling sedikit yaitu Desa Sempu. Jumlah penduduk menurut kelompok umur

dengan 4 rentang kelompok umur dapat dilihat pada Tabel 3. Jumlah Penduduk menurut kelompok umur.

Tabel 8. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur

Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
0-14	8.960	8.525	17.485
15-19	2.855	2.670	5.525
20-44	12.531	12.703	25.233
45+	11.468	12.395	23.863
Jumlah	35.814	36.292	72.106

(Sumber: Laporan Tahunan, 2013)

Usia anak-anak sebanyak 17.485 jiwa, pada usia remaja sebanyak 5.525 jiwa, usia produktif sebanyak 25.233 jiwa dan sedangkan kelompok usia lanjut yang non produktif sebanyak 23.863 jiwa.

Menurut Statistik Daerah Kecamatan sempu (2015), Jumlah penduduk yang bekerja di kecamatan Sempu pada tahun 2014 adalah 35.318 jiwa, atau dengan kata lain penduduk Kecamatan Sempu yang bekerja pada tahun 2014 adalah 64,66 persen dari seluruh jumlah penduduk yang berusia 15 tahun keatas. Posisi kecamatan Sempu yang berada di lereng gunung serta dialiri beberapa sungai yang membuat tanah disana baik untuk kegiatan pertanian. Hal ini dimanfaatkan oleh sebagian besar penduduk dengan menjadikan bercocok tanam sebagai kegiatan pekerjaan utama, terbukti dengan prosentase penduduk yang bekerja disektor ini mencapai 50,31 persen. Setelah pertanian, perdagangan menempati urutan kedua dalam menyerap tenaga kerja yaitu sebesar 18,53 persen. Sedangkan sektor Angkutan dan transportasi hanya menyerap 2,36 persen dari jumlah tenaga kerja yang ada.

4.1.3 Potensi Perikanan

Mengingat letak geografis Kecamatan Sempu yang dilalui 2 sungai yaitu Sungai Gumarang sepanjang 14,3 Km dan Sungai Setail sepanjang 12,8 Km, memiliki wilayah luas yang belum dimanfaatkan sebagai pemukiman maupun

pertanian. Sungai sebagai sumber perairan dalam budidaya maupun tempat muara sisa pembuangan limbah budidaya, sedangkan untuk tempat budidaya cukup luas karena kecamatan Sempu memiliki wilayah luas yang belum dimanfaatkan. Bermodalkan dilalui sungai dan memiliki wilayah yang luas menjadikan Kecamatan Sempu sebagai pusat budidaya perikanan, akan tetapi para pembudidaya masih banyak menggunakan sistem bidudaya secara tradisional, sistem tradisional akan berpengaruh terhadap hasil yang didapat.

Tabel 9. Data Produksi Per Jenis Komoditas Budidaya Ikan Air Tawar

No.	Jenis Ikan	2013
		Kg.
1.	Tombro/ Mas	74.138
2.	Nila	199.962
3.	Mujair	14.377
4.	Gurami	38.879
5.	Tawes	7.330
6.	Patin	2.190
7.	Lele	2.653.412
8.	Sidat	106.347
9.	Bawal	2.286
10.	Belut	4.381
11.	Lainnya	-
Jumlah		3.103.302

(Sumber: Laporan Tahunan, 2013)

Tabel 10. Data Luas Area Budidaya Kolam Air Tawar per Kecamatan

No.	Kecamatan	Luas Kolam (ha)
		2013
1.	Glenmore	17.88
2.	Srono	16,5
3.	Genteng	11.53
4.	Kalibaru	9,96
5.	Sempu	9,86
6.	Bangorejo	8,66
7.	Rogojampi	8,45
8.	Kabat	8,3
9.	Singojuruh	6,82
10.	Pesanggaran	6,75
11.	Purwoharjo	6,61

(Sumber: Laporan Tahunan, 2013)

Berdasarkan laporan tahunan dinas kelautan perikanan Kabupaten Banyuwangi (2013), data produksi per jenis komoditas budidaya ikan air tawar jumlahnya sebesar 3.103.302 Kg, didominasi oleh komoditi ikan lele sebesar 2.653.412 Kg selanjutnya komoditi ikan nila sebesar 199.962 Kg, sidat sebesar 106.347 Kg. Sedangkan data luas area budidaya kolam air tawar per Kecamatan, Kecamatan sempu terdapat pada posisi 5 besar dengan luas sebesar 9,86 hektare, dikarenakan budidaya ikan lele tidak membutuhkan lahan yang luas. Dari dua data diatas komoditi ikan lele yang paling dominan di Kabupaten Banyuwangi dan Kecamatan Sempu mempunyai luas area yang cukup luas.

4.2 Teknik Budidaya Ikan Lele

A. Persiapan Kolam

Hal yang perlu dilakukan pertama sebelum melakukan kegiatan pembesaran ikan lele yaitu pembersihan kolam pembesaran dan pengeringan hal ini dilakukan untuk membersihkan bagian dalam kolam agar benih dari penyakit yang menjadi penggangu dalam pembesaran ikan lele. Cara pembesaran kolam pertama kolam di isi dengan air hingga ketinggian ± 20 cm hal ini untuk memudahkan pembersihan bagian dalam kolam. Pembersihan kolam dilakukan menggunakan sikat, setelah air sudah cukup lalu dilakukan penyikatan dalam kolam secara merata, agar kolam bersih dari sisa-sisa kotoran dari lumut serta diberi antiseptik. Setelah disikat dan diberi antiseptik lalu air yang digunakan untuk pembersihan kolam dibuang melalui pipa pembuangan sampai habis lalu disiram kembali dengan air bersih hingga kolam dalam keadaan bersih, setelah kolam sudah bersih lalu dikeringkan 3-5 hari hal ini bertujuan untuk menetralkan kolam agar sisa-sisa bakteri yang masih ada dikolam matiterkena panas serta

agar lumut terkupas. Setelah kolam bersih dan kering, kolam bisa digunakan untuk kegiatan pembesaran ikan lele.

Gambar 3. Persiapan Kolam

B. Pengisian Air Kolam

Pada kegiatan pembesaran ikan lele, pengisian air kolam dilakukan setelah kolam sudah bersih dan kering. Pengisian air kolam harus dilakukan secara bertahap, pengisian air kolam tahap pertama dilakukan sampai ketinggian ± 40 cm lalu di biarkan selama satu hari dan membuat fermentasi yang terbuat dari campuran dedak dengan ragi dan diamkan selama sehari di wadah yang tertutup rapat oleh plastik. Setelah itu setelah didiamkan selama sehari fermentasi tersebut disebar kedalam untuk membentuk plankton yang terbentuk secara alami untuk tambahan makanan lele yang masih ukuran kecil, setelah fermentasi tersebut disebar kedalam kolam lalu kolam didiamkan selama 5 hari sampai muncul bintik-bintik. Hal tersebut bertujuan untuk membunuh bakteri yang merugikan dalam air kolam dan perairan kolam dapat ditumbuhi plankton yang menjadi pakan alami ikan lele, lalu benih ikan lele bisa ditebar ke dalam kolam.

Gambar 4. Kran pengisian Air

C. Penebaran Benih Ikan lele

Penebaran benih ikan lele harus disesuaikan dengan ukuran kolam, hal ini untuk menentukan berapa jumlah padat tebar ikan yang akan ditebar untuk dibesarkan, selain itu ukuran dan kondisi benih ikan lele juga berpengaruh terhadap waktu proses produksi. Ukuran benih yang ditebar oleh pembudidaya pembesaran ikan lele adalah menggunakan benih berukuran 3 – 5 cm. Ikan lele yang disebar tersebut untuk konsumsi. Proses penebaran benih ikan lele perlu diperhatikan cara penebarannya untuk waktu penebaran dilakukan pada waktu pagi hari karena cahaya matahari beum panas dan agar ikan tidak stress atau mati. Selain itu cara memasukkan benih kedalam perairan harus dilakukan proses aklimitisasi yaitu pengondisian ikan terhadap tempat hidupnya yang baru, hal ini dilakukan agar benih ikan lele dapat menyesuaikan dengan keadaan tempat hidupnya yang baru, sehingga ikan tidak mudah steres dan mati. Penebaran benih ikan lele dilakukan dengan cara memasukkan benih ikan kedalam kolam dengan keadaan terbungkus dalam wadah plastik tanpa dibuka dan dibiarkan ± selama 10 – 15 menit agar ikan dapat menyesuaikan dengan suhu perairan setelah itu benih ikan dapat dilepaskan kedalam perairan secara perlahan.

Gambar 5. Penebaran Benih Ikan Lele

D. Pemeliharaan Ikan Lele

Pada pemeliharaan ikan lele setelah lele tumbuh besar tepatnya 21 hari pemeliharaan, dilakukan gradding dan sampling hal tersebut dilakukan secara bersamaan dan dipisah sesuai ukurannya, yang bertujuan untuk mengurangi stress pada ikan lele.

- **Pemberian Pakan**

Pakan adalah suatu kebutuhan penting dalam kegiatan budidaya, karena semua makhluk hidup membutuhkan makanan untuk pertumbuhan dan bertahan hidup. Pakan merupakan kebutuhan yang sangat penting untuk pembesaran ikan lele. Ikan lele merupakan jenis ikan yang membutuhkan pakan yang cukup banyak untuk itu pemberian pakan pasa ikan lele harus diberikan secara teratur karena mengingat ikan lele memiliki sifat kanibal, Oleh karena itu pemberian pakan dilakukan 3 kali sehari. Pemberian pakan dilakukan pada pagi pukul 8.00, siang pukul 15.00 dan malam pukul 23.00. Kandungan protein pada pakan lele yaitu berkisar antara 25 – 27%. Ukuran ikan 5 – 7 cm menggunakan ukuran pakan PF 1000 persentasi pakan 5% dari biomasa, ukuran 8 cm keatas sampai 1 kg isi 60 menggunakan ukuran -1 dengan persentasi pakan 5% dari biomasa, uukran 1 kg isi 50 menggunakan ukuran -2 dengan persentasi pakan 5% dari

biomasa dan ukuran 1 kg isi 35 menggunakan ukuran -2 dengan persentasi pakan 3% dari biomasa.

Gambar 6. Pemberian Pakan

- **Pergantian Air Kolam**

Pergantian air dalam pembesaran ikan lele sangat penting, karena perlu adanya sirkulasi air secara teratur agar kualitas perairan kolam selalu terjaga dengan baik. Selain itu, pergantian air kolam bertujuan untuk menghilangkan kotoran dan sisa pakan yang mengandung didasar kolam yang dapat menimbulkan penyakit yang mengganggu ikan lele.

Gambar 7. Pipa Pengisian dan Pembuangan Air

- **Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit**

Pada kegiatan budidaya lele, penyakit dapat menyerang ikan lele sewaktu-waktu tanpa kita mengetahuinya, sehingga perlu adanya pencegahan dan penanggulangan terhadap penyakit atau hama yang dapat menyerang ikan lele, untuk itu perlu adanya pencegahan dan penanggulangan yang tepat, Cara yang dilakukan untuk mencegah ikan lele agar tidak terkena penyakit adalah selalu menjaga kebersihan perairan kolam dengan melakukan pergantian air secara teratur, pemberian obat-obatan seperti cairan catfish, garam, fura dan lain sebagainya untuk mencegah atau mengobati penyakit yang menyerang ikan lele. Cara penanggulangan jika ikan lele terkena penyakit hal yang pertama diklakukan adalah pada waktu benih ikan lele masuk ke dalam kolam dicuci kolamnya dengan menggunakan larutan antiseptik dengan dosis 10 liter atau diberi 5 ml. Selanjutnya hal lain yang dilakukan yaitu memberi vitamin C pada pakan dicampurkan dengan dosis 3 gram per kg pakan yang akan diberikan.

Gambar 8. Pakan Telah Ditambahkan Vitamin

E. Pemanenan

Pemanenan merupakan kegiatan akhir dalam produksi pembesaran ikan lele. Setelah ikan lele sudah cukup besar atau sudah mencapai ukuran permintaan pasar lalu ikan lele dapat panen . Cara pemanenan ikan lele bisa dikatakan mudah dilakukan, hal yang dilakukan adalah pertama membuang air kolam dengan jaring agar ikan lele tidak terbawa keluar, air tidak dibuang semua tetapi disisakan 10 cm untuk memudahkan mengambil ikan lele. Setelah air sudah cukup rendah lalu dilakukan pengambillan terhadap ikan lele dengan jaring segitiga dan dikumpulkan dalam suatu tempat atau wadah.

Gambar 9. Pemanenan

4.3 Karakteristik Responden

Karakteristik reponden pada penelitian skripsi dengan judul Analisa teknik rantai *markov* dalam peramalan pangsa pasar pakan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi, penelitian ini yang sebagai reponden ialah pemilik atau teknisisi budidaya ikan lele intensisf yang ada di kecamatan sempu lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 11. Karakteristik Responden

No	Deskripsi Responden		Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin	• Laki-laki	20	95,24
		• Perempuan	1	4,76
2	Usia	• 20-30 tahun	2	9,52
		• 31-40 tahun	11	52,38
		• 41-50 tahun	7	33,33
		• 50+ tahun	1	4,76

Data yang diperoleh menunjukkan bahwa dari 21 reponden yang mengisi kuisoner, berdasarkan jenis kelamin perempuan sebesar 4,76% dan laiki-laki sebesar 95,24%. Sedangkan responden menurut usia, didominasi antara 31 sampai 40 tahun sebanyak 52,38%, jumlah responden yang berusia 20 sampai 30 tahun sebanyak 9,52%, usia 41 sampai 50 tahun sebanyak 33,33% dan usia 50 tahun lebih sebanyak 4,76%. Responden didominasi oleh usia produktif antara usia 31- 40 tahun menunjukkan 52,38% atau setengah responden lebih yaitu usia produktif.

4.4 Persepsi Pembudidaya Ikan Lele di Kecamatan Sempu

4.4.1 Merek Pakan yang Dipilih Responden

Dari kuisioner yang terkumpul dari 21 responden diperoleh data bahwa merek-merek pakan yang digunakan oleh responden adalah seperti tabel berikut:

Tabel 12. Merek Pakan dan Jumlah Pengguna

No	Merek Pakan	Responden (orang)	Proporsi (%)
1	CM	11	52,38
2	LG	6	28,57
3	MT	3	14,28
4	CR	1	4,76

Tabel diatas memperlihakan bahwa terdapat 4 merek pakan lele yang digunakan pembudidaya ikan lele di Kecamatan Sempu sebagi input produksi, merek pakan paling banyak digunakan yaitu CM (52,38%) selanjutnya LG (28,57%), MT (14,28%) dan CR (4,76%). Pada pakan CM terdapat pengguna paling banyak diantara merek lain, setengah dari responden ialah yang

menggunakan merek pakan CM. Sedangkan paling sedikit pengguna menggunakan merek pakan CR yaitu hanya 1 responden saja.

4.4.2 Alasan Responden dalam Memilih Merek Pakan

Alasan yang dikemukakan oleh reponden dalam memilih merek pakan saat ini adalah sebagai berikut:

Tabel 13. Alasan Responden Memilih Merek Pakan

No	Merek Pakan	Alasan Memilih						Jumlah
		Coba-coba	Boleh bayar mundur (hutang)	Harga murah	Kualitas Bagus	Kemasan menarik	Lain-lain	
1	CM	-	-	-	8	-	3	11
2	LG	-	2	3	1	-	-	6
3	MT	-	-	-	2	-	1	3
4	CR	-	-	-	1	-	-	1
Total								21

Para pelaku budidaya ikan lele banyak menggunakan merek pakan CM karena kualitasnya yang dinilai bagus. Demikian juga dengan merek LG, MT dan CR terdapat juga yang memilih dengan alasan kualitas bagus. Sedangkan dengan alasan boleh bayar mundur atau hutang dan harga murah, paling banyak yaitu pada pakan LG. Dengan alasan lain-lain diantaranya toko pakan dekat, sales pakan merupakan kerabat, pelayanan sales bagus yaitu konsumen dari merek pakan CM dan MT. Dilihat dari 21 responden memilih merek pakan dengan alasan kualitas bagus yang paling banyak yaitu 12 reponden, sedangkan alasan boleh bayar mundur yaitu 2 responden, alasan harga murah yaitu 3 responden dan alasan lain-lain yaitu 4 responden. Alasan pakan berkualitas bagus merupakan alasan paling mendominasi pada 21 responden, setelah itu alasan harga murah, boleh membayar mundur dan lain-lain.

4.5 Tingkat Perpindahan Merek (Brand Switching) Pakan Lele di Kecamatan Sempu

4.5.1 Perolehan dan Kehilangan Konsumen dalam Setiap Merek Pakan Lele

Selera para konsumen akan terus berubah-ubah dalam menggunakan atau memilih suatu produk. Perpindahan pemilihan merek pakan lele merupakan gejala yang wajar terjadi dikalangan para pembudidaya lele. Untuk memahami lebih jelas tentang pergeseran atau perpindahan selera dari satu merek ke merek pakan lainnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 14. Data Perpindahan dalam Memilih Merek Pakan

No	Merek Pakan	Pemakai Sebelumnya	Perolehan	Kehilangan	Pemakai Saat ini	Satuan
1	CM	9	4	2	11	Orang
2	LG	8	4	6	6	Orang
3	MT	2	2	1	3	Orang
4	CR	2	0	1	1	Orang

Tabel 13 menunjukkan bahwa merek pakan CM sebagai merek yang paling banyak digunakan oleh 11 orang dari total 21 responden, akan tetapi sebelumnya merek pakan CM digunakan oleh 9 orang atau telah bertambah 2 orang, hal ini karena merek pakan CM memperoleh tambahan dari merek lain sebanyak 4 orang dan berpindah ke merek lain sebanyak 2 orang.

Merek pakan LG yang semula 8 orang, saat ini dipakai oleh 6 orang atau berkurang 2 orang, hal ini disebabkan ada yang berpindah ke merek lain 4 orang, tetapi keluar memilih merek lain sebanyak 6 orang. Berbeda dengan merek pakan MT yang mulanya 2 orang sekarang dipakai oleh 3 orang atau bertambah 1 orang hal ini disebabkan ada yang berpindah dari merek lain 2 orang, tetapi keluar memilih merek lain sebanyak 1 orang. Sedangkan merek pakan CR yang semula 2 orang, saat ini dipakai oleh 1 orang atau berkurang 1 orang, hal ini disebabkan ada yang keluar memilih merek lain sebanyak 1 orang tetapi berpindah dari pakan merek lain ke merek CR tidak ada.

Secara lebih rinci, perolehan dan kehilangan konsumen pada setiap merek pakan disajikan dalam tabel 15 dan 16.

Tabel 15. Kehilangan Konsumen pada Berbagai Merek Pakan

Merek Pakan	CP	LG	MS	CR
CM	-	4	0	0
LG	2	-	1	1
MT	0	2	-	0
CR	0	0	0	-
JML	**2**	**6**	**1**	**1**

Tabel 15 diatas menunjukkan bahwa merek pakan CM kehilangan untuk pindah ke merek lain sebanyak 2 orang yaitu ke merek LG. Sedangkan Merek pakan LG kehilangan untuk pindah ke merek lain sebanyak 6 orang yaitu ke merek CM sebanyak 4 orang dan ke merek MT sebanyak 2 orang. Merek pakan MT dan CR mempunyai kesamaan kehilangan untuk pindah merek lain masing-masing sebanyak 1 orang dan berpindah ke merek pakan LG. Kehilangan konsumen atau peralihan konsumen ke merek pakan lain paling banyak pada konsumen merek pakan LG selanjutnya merek pakan CP, MS dan CR.

Tabel 16. Perolehan Konsumen pada Berbagai Merek Pakan

Merek Pakan	CM	LG	MT	CR
CM	-	2	0	0
LG	4	-	2	0
MT	0	1	-	0
CR	0	1	0	-
JML	**4**	**4**	**2**	**0**

Tabel 11 diatas menunjukan bahwa merek CM memperoleh tambahan 4 orang yang berasal dari merek LG. Sedangkan merek LG memperoleh tambahan 4 orang yang berasal dari merek MT dan CR masing-masing sebanyak 1 orang, 2 orang berasal dari pakan CM. Merek MT memperoleh tambahan 2 orang berasal dari pakan LG. Terakhir pakan CR tidak memperoleh tambahan satu pun dari merek lain. Perolehan konsumen atau pindahnya merek pakan lain paling banyak pada konsumen merek pakan CM dan LG selanjutnya MT.

4.5.2 Perpindahan Merek Brand Switching Pakan Lele

Tabel 17. Brand Switching Patern

Dari Merek	Ke Merek				Resp. Sebelumnya
Merek Pakan	CM	LG	MT	CR	
CM	**7**	2	-	-	**9**
LG	4	**2**	2	-	**8**
MT	-	1	**1**	-	**2**
CR	-	1	-	**1**	**2**
Resp. Saat ini	**11**	**6**	**3**	**1**	**21**

Tabel diatas merupakan tabel yang memperlihatkan pola perpindahan penggunaan merek pakan satu ke merek pakan lainnya. Baris horizontal merupakan merek yang dipilih sebelumnya dari kolom vertikal sebagai merek tujuan atau sebagai merek yang dipilih saat ini. Merek pakan CM memiliki konsumen loyal 7 orang, pengguna sebelumnya berjumlah 9 orang yang berpindah ke merek pakan LG 2 orang dan yang memperoleh tambahan konsumen dari merek pakan LG 4 orang jadi saat ini memiliki 11 orang pengguna merek pakan CM.

Merek pakan LG memiliki konsumen loyal 2 orang, pengguna sebelumnya berjumlah 8 orang yang berpindah ke merek pakan CM 4 orang dan MT 2 orang memperoleh tambahan konsumen dari merek pakan CM 2 orang, MT 1 orang

dan CR 1 orang jadi saat ini memiliki 6 orang pengguna merek pakan LG. Merek pakan MT memliki konsumen loyal 1 orang, pengguna sebelumnya berjumlah 2 orang yang berpindah ke merek pakan LG 1 orang memperoleh tambahan konsumen dari merek pakan LG 2 orang jadi saat ini memiliki 3 orang pengguna merek pakan MT. Merek pakan CR memiliki konsumen loyal 1 orang, pengguna sebelumnya 2 orang yang berpindah ke merek pakan LG 1 orang jadi saat ini memiliki 1 orang pengguna merek pakan CR.

4.6 Proyeksi pangsa pasar pakan lele di kecamatan Sempu

4.6.1 Menyusun Matriks Probabilitas Transisi

Probabilitas transisi merupakan suatu proporsi atau nilai peluang perpindahan yang dilakukan oleh pelanggan atau oleh konsumen yang berusaha untuk berpindah dari satu produk ke produk lainnya. Keadaan ini dapat terjadi karena adanya ketidakpuasan konsumen terhadap layanan, kualitas atau fasilitas-fasilitas yang diberikan oleh perusahaan pakan tersebut. Rantai Markov pada penelitian ini bisa digunakan untuk mengetahui pemilihan merek pakan untuk periode yang akan datang, bergantung pada pemilihan merek pakan lele pada satu periode sebelumnya, dan juga dapat meramalkan tingkat dimana suatu merek pakan lele akan mendapatkan ataupun akan kehilangan pelanggan. Rantai Markov juga dapat digunakan untuk menentukan suatu kondisi ekuilibrium (*steady state*) pada waktu yang akan datang.

Setelah mengetahui perpindahan merek pakan ke merek pakan lainnya pada tabel 17, langkah selanjutnya adalah mengubah perpindahan merek pakan lele kedalam bentuk matriks probabilitas transisi seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 18. Matriks Probabilitas Transisi

Dari	Ke Merek			
	CM	LG	MT	CR
CM	0,77	0.22	0,00	0,00
LG	0,50	0,25	0,25	0,00
MT	0,00	0,50	0,50	0,00
CR	0,00	0,50	0,00	0,50
Market Share	**0,52**	**0,28**	**0,14**	**0,04**

Jadi, pada tabel 17 dapat dilihat bahwa pelanggan yang loyal pada merek pakan CM adalah 77% yang berpindah ke LG sebesar 22%. Pelanggan LG yang pindah ke CM sebesar 50%, yang loyal 25% dan pindah ke MT sebesar 25%. Pelanggan MT berpindah ke LG sebesar 50% dan yang loyal sebesar 50%. Pelanggan CR berpindah ke LG sebesar 50%, yang loyal sebesar 50%. Merek pakan CM yang loyal sebesar 77% artinya 77% dari jumlah pengguna sebelumnya tetap memakai merek pakan CM, sedangkan berpindah ke merek LG sebesar 22% artinya 22% dari jumlah pengguna sebelumnya bepindah ke merek pakan LG. Merek pakan LG yang loyal sebesar 25% artinya 25% dari jumlah pengguna sebelumnya tetap memakai merek pakan LG, sedangkan berpindah ke merek CM sebesar 50% artinya 50% dari jumlah pengguna sebelumnya berpindah ke merek pakan CM dan yang berpindah ke merek pakan MT sebesar 25% artinya 25% dari jumlah pengguna sebelumnya berpindah ke merek pakan MT.

Merek pakan MT yang loyal sebesar 50% artinya 50% dari jumlah pengguna sebelumnya tetap memakai merek pakan MT sedangakan berpindah ke merek pakan LG sebesar 50% artinya 50% dari jumlah pengguna sebelumnya berpindah ke merek pakan LG. Merek pakan CR yang loyal sebesar 50% artinya dari jumlah pengguna sebelumnya tetap memakai merek pakan CR sedangkan berpindah ke merek pakan LG sebesar 50% dari jumah pengguna sebelumnya

berpindah ke merek pakan LG. Sedangkan market share perhitungan antara pemakai saat ini dengan jumlah reponden per merek pakan lele.

4.6.2 Matriks Transisi Stokastik

Selanjutnya, matriks probabilitas perpindahan penggunaan merek pakan lele di atas dapat direpresentasikan lagi kedalam fenomena *churn* (perpindahan) yang diubah kedalam bentuk matriks transisi stokastik terlihat sebagai berikut:

$$P = \begin{vmatrix} 0,77 & 0.22 & 0,00 & 0,00 \\ 0,50 & 0,25 & 0,25 & 0,00 \\ 0,00 & 0,50 & 0,50 & 0,00 \\ 0,00 & 0,50 & 0,00 & 0,50 \end{vmatrix}$$

Keterangan : P merupakan matriks transisi stokastik bagi pengguna merek pakan lele.

4.6.3 Analisis Pangsa Pasar Pakan Lele untuk Waktu yang Akan Datang

Keadaan dari sistem yang tergantung dengan waktu dapat ditentukan dengan cara menggunakan variabel matriks probabilitas transisi dan matriks keadaan awal. Jika $P^{(n)}$ sebagai matriks yang berukuran m x m dengan elemen $P_{ij}^{(n)}$, maka:

$P^{(n)} = P^n$, n = 1,2, ...

Misal $P^{(n)}$ merupakan matriks berukuran m x 1 dengan elemen $P_j^{(n)}$, untuk P_0 adalah probabilitas awal dari keadaan sistem, maka

$P^{(n)} = P_0 \times P^n$, n = 1,2, ...

Hal ini berarti probabilitas keadaan sistem pada waktu mendatang diperoleh dari perkalian matriks probabilitas awal dengan matriks probabilitas transisi n waktu. Probabilitas awal diperoleh dari total masing-masing *market share* pada periode pertama dibagi dengan total keseluruhan *market share* pada periode pertama.

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa matriks probabilitas awal untuk pemakai merek pakan lele adalah sebagai berikut:

$P_0 = 0{,}52 \;\; 0{,}28 \;\; 0{,}14 \;\; 0{,}04$

Sehingga, langkah selanjutnya adalah matriks *market share* awal. dikalikan dengan matriks probabilitas transisi, Perkalian matriks dapat dilihat dibawah ini:

$P^{(n)} = P_0 \times P^n, \quad n = 1,2, \ldots.$

$$P^{(n)} = \begin{vmatrix} 0{,}52 & 0{,}28 & 0{,}14 & 0{,}04 \end{vmatrix} \quad X \quad \begin{vmatrix} 0{,}77 & 0.22 & 0{,}00 & 0{,}00 \\ 0{,}50 & 0{,}25 & 0{,}25 & 0{,}00 \\ 0{,}00 & 0{,}50 & 0{,}50 & 0{,}00 \\ 0{,}00 & 0{,}50 & 0{,}00 & 0{,}50 \end{vmatrix}$$

$$P^{(n)} = \begin{vmatrix} 0{,}52x0{,}77+0{,}52x0{,}50 & 0{,}28x0{,}22+0{,}28x0{,}25 \\ & +0{,}28x0{,}50+0{,}28x0{,}50 \end{vmatrix} \quad \begin{vmatrix} 0{,}14x0{,}25+0{,}14x0{,}50 & 0{,}04x0{,}50 \end{vmatrix}$$

$$P^{(n)} = \begin{vmatrix} 0{,}66 & 0{,}41 & 0{,}1 & 0{,}02 \end{vmatrix}$$

Berdasarkan hasil perhitungan matriks diatas, terlihat bahwa pada periode selanjutnya merek pakan CM menempati pangsa pasar teratas dengan persentase sebesar 66%, diposisi kedua diikuti oleh merek pakan LG dengan 41%, diposisi ketiga merek pakan MT dengan 10% dan diposisi terakhir merek pakan CR dengan 2%. Hasil ini merupakan nilai prediksi akan datang pangsa pasar pakan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi yang merupakan hasil kali matriks *market share* awal dengan matriks probabilitas transisi.

Tabel 19. Prediksi Pangsa Pasar Merek Pakan Lele

Periode	Merek Pakan			
	CM	LG	MT	CR
Sekarang	52%	28%	14%	4%
Masa dating	66%	41%	10%	2%

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pangsa pasar merek pakan lele CM saat ini dan masa datang bertambah 14% yang mulanya 52% menjadi 66%. Merek pakan LG bertambah 13% dari 28% menjadi 41%. Merek pakan MT berkurang 2% dari 14% menjadi 10%, terakhir merek pakan CR berkurang 2% dari 4% menjadi 2%.

Beberapa merek pakan presentase pangsa pasarnya bertambah seperti CM yang menjadi 66% dan juga LG yang menjadi 41% karena jumlah pengguna merek pakan ini meningkat karena mendapat perpindahan dari merek pakan lainnya, juga ada beberapa merek pakan yang presentase pangsa pasarnya berkurang misalnya seperti MT dan CR dikarenakan jumlah pengguna mengalami penurunan karena berpindah ke merek pakan lain.

4.7 Implikasi Hasil Analisis

Pangsa pasar merupakan bagian pasar yang dikuasai oleh suatu perusahaan dalam waktu dan tempat tertentu. Pakan lele merupakan salah satu bagian terpenting dalam hal budidaya intensif. Kebutuhan pakan lele yang banyak untuk budidaya, menjadikan produsen pakan lele semakin berlomba-lomba untuk menjadi *market leader* di daerah Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi.

Berdasarkan data yang diperoleh dari 21 responden yang merupakan teknisi budidaya ikan lele atau pemilik kolam budidaya ikan lele yang ada di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi, terdapat 11 merek pakan yang tersebar di pasaran yaitu CM, LG, MT dan CR, dengan alasan memilih pakan lele untuk input produksi budidaya ikan lelenya. Pangsa pasar dari 4 merek pakan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi pada periode sekarang ke periode masa datang sangat beragam.

Pangsa pasar pakan lele merek CM sebagai *market leader* saat ini ke masa datang bertambah 14% karena kualitas pakan bagus dan lain-lain diantaranya toko pakan dekat, sales pakan merupakan kerabat, pelayanan sales bagus. Hal itu yang membuat konsumen pakan menetapkan pilihannya dan mendapatkan perpindahan dari merek pakan lain. Alasan konsumen pakan atau pelaku budidaya ikan lele memilih pakan kualitas bagus untuk mendukung produksi yang maksimal dan waktu yang efisien. Merek CM digunakan konsumen loyal dikarenakan pakan CM masih mempertahankan kualitasnya dan pelayanan ke konsumen, menurut para konsumen pakan CM. Sedangkan perolehan tambahan konsumen dari pakan lain disebabkan para konsumen pakan akan memilih pakan yang berkualitas bagus untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas maupun kuantitas produksinya hal itu yang menyebabkan pakan CM memperoleh tambahan konsumen dari merek pakan lain.

Merek pakan LG bertambah 13% dengan alasan yang dominan harga murah dan boleh membayar mundur sehingga mendapatkan perpindahan dari merek pakan lain. Selain pakan yang berkulaitas bagus pelaku budidaya juga perlu pakan yang berharga murah dan boleh bayar mundur untuk mengurangi biaya produksi dan juga merupakan salah satu faktor perilaku konsumen yang mana ketika harga murah, maka permintaan akan suatu produk semakin meningkat, atau dengan kata lain permintaan akan suatu barang berbanding terbalik dengan harga yang ditawarkan. Merek pakan LG digunakan konsumen loyal dan mendapatkan tambahan konsumen dari merek pakan lain dikarenakan pakan LG boleh membayar mundur dan harganya murah untuk menghemat biaya produksi, menurut para konsumen pakan LG. Sedangkan kehilangan konsumen pakan LG disebabkan para konsumen memilih kembali pakan yang berkualitas bagus untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas produksinya.

Sedangkan merek pakan MT mengalami penurunan 4% dan CR mengalami penurunan 2% padahal kedua pengguna pakan ini memiliki alasan kualitas pakan bagus akan tetapi merek pakan tersebut tidak memiliki tingkat kepercayaan yang baik pada konsumen atau pelaku budidaya ikan lele hal tersebut yang membuat penggunanya beralih ke merek pakan lain karena ada halnya suatu produk itu akan dipilih konsumen karena mereknya yang popular atau memiliki kepercayaan yang baik.

Tiap merek pakan memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Baik dari segi kualitas maupun kuantitas dari tiap merek pakan. Tanpa adanya peningkatan mutu dari produsen merek pakan lele seperti perbaikan dalam segi harga, tempat penjualan, produk yang dihasilkan, dan promosi yang digunakan, maka akan semakin kalah dalam bersaing di pasaran. Sedangkan merek pakan lain yang semakin meningkatkan mutu produknya akan sangat mudah dalam merebut konsumen dan akan menjadi *market leader* di pasaran pakan lele.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi dan pembahasan yang telah dijelaskan didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- Terdapat 4 merek yang beredar di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi. Untuk merek pakan CM yang memilih dengan alasan kualitas bagus sebanyak 8 responden dan dengan alasan lain-lain sebanyak 3 responden. Untuk merek pakan LG yang memilih dengan alasan harga murah sebanyak 3 responden, dengan alasan hutang sebanyak 2 responden dan dengan alasan kualitas bagus sebanyak 1 responden. Untuk pakan MT yang memilih dengan alasan kualitas bagus sebanyak 2 responden dan dengan alasan lain - lain sebanyak 1 responden. Untuk merek pakan CR dengan alasan kualitas bagus sebanyak 1 orang.
- Merek pakan CM memiliki konsumen loyal 7 orang, pengguna sebelumnya berjumlah 9 orang yang berpindah ke merek pakan LG 2 orang dan yang memperoleh tambahan konsumen dari merek pakan LG 4 orang jadi saat ini memiliki 11 orang pengguna merek pakan CM. Merek pakan LG memiliki konsumen loyal 2 orang, pengguna sebelumnya berjumlah 8 orang yang berpindah ke merek pakan CM 4 orang dan MT 2 orang memperoleh tambahan konsumen dari merek pakan CM 2 orang, MT 1 orang dan CR 1 orang jadi saat ini memiliki 6 orang pengguna merek pakan LG. Merek pakan MT memliki konsumen loyal 1 orang, pengguna sebelumnya berjumlah 2 orang yang berpindah ke merek pakan LG 1 orang memperoleh tambahan konsumen dari merek pakan LG 2 orang jadi saat ini memiliki 3 orang pengguna merek pakan MT. Merek pakan CR memiliki konsumen loyal 1

orang, pengguna sebelumnya 2 orang yang berpindah ke merek pakan LG 1 orang jadi saat ini memiliki 1 orang pengguna merek pakan CR.

- Peramalan pangsa pasar yang diperoleh dari hasil analisis bahwa pada waktu mendatang merek pakan lele CM tetap menjadi market leader sebesar 66%, disusul oleh merek pakan LG sebesar 41%, kemudian merek MT sebesar 10% dan yang terakhir merek CR sebesar 2%.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang pangsa pasar pakan lele di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi, maka terdapat beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Bagi pembudidaya ikan lele, dalam upaya peningkatan kualitas dan kuantitas produksi memilih menggunakan merek pakan tertentu harus sesuai kebutuhan masing-masing.

2. Bagi perguruan tinggi atau mahasiswa
    - Bagi peneliti diharapkan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai FCR masing-masing pakan ikan lele, tentang SR, dan tentang perbedaan pakan terhadap tingkat produktivitas.
    - Bagi peneliti pemasaran diharapkan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai strategi pemasaran, struktur pasar karena untuk mendeteksi persaingan di pasaran.
3. Bagi pemerintah, diharapkan memperbaiki atau membuat kebijakan mengenai standart pakan lele yang baik guna pengembangan budidaya ikan lele.
4. Bagi produsen pakan lele untuk memperluas pasar dan untuk peningkatan produksi pakan, sebaiknya memperhatikan faktor internal misalnya kapasitas

produksi, modal kerja yang dibutuhkan, dan faktor eksternal misalnya dalam situasi persaingan, kebijakan pemerintah, dan perkembangan ekonomi di dunia. Secara spesifik untuk produsen pakan lele dari penelitian ini yaitu:

- Produsen pakan CM yang pangsa pasarnya tetap menjadi *market leader* dimasa datang sebesar 66%, untuk mempertahankan konsumen dan mendapatkan tambahan konsumen dari konsumen merek pakan lain, merek pakan CM harus mempertahankan kelebihannya seperti kualitas bagus atau pelayanan dan menambah strategi penjualannya seperti boleh membayar mundur atau hutang karena alasan berikut sangat dominan juga untuk memilih merek pakan.
- Produsen pakan LG yang pangsa pasarnya dimasa mendatang naik 13%, untuk mendapatkan konsumen dan mendapatkan tambahan konsumen dari konsumen merek pakan lain, merek pakan LG harus mempertahankan kelebihannya seperti boleh bayar mundur atau harga murah dan menambah strategi penjualannya seperti menmberi bonus kepada konsumen yang loyal atau meningkatkan kualitas pakannya karena alasan berikut yang paling dominasi untuk memilih merek pakan.
- Produsen yang pangsa pasarnya dimasa datang turun yaitu pakan MT dan CR harus melirik strategi dari pesaingnya tetapi tidak harus seluruhnya melirik apa yang dilakukan pesaing seperti boleh membayar mundur atau harga murah karena kelebihannya yaitu kualitas bagus akan tetapi kurang mendapatkan kepercayaan dari para pembudidaya. Bisa juga menciptakan varietas pakan baru untuk meningkatkan pangsa pasar.

DAFTAR PUSTAKA

Agromedia, 2002. **Lele: Ikan Berkumis Paling Populer.** AgroMedia Pustaka. Jakarta Selatan.

Alqur'an. 2014. **Al-jumanatul'ali Al Qur'an dan terjemahnya.** CV. Penerbit Press. Yogyakarta

Angiopora M. 2002. **Dasar-dasar Pemasaran Edisi Kedua**. Jakarta (ID): PT Raja Grafindo Persada.

Assauri. 2002. **Manajemen Pemasaran (Dasar,Konsep, dan Strategi).** Jakarta (ID): Grafindo Persada.

Bayu. 2013. **Swasembada Lele**. Http://Wartaberitajogja.go.id diakses 5 Maret 2016

Durianto ASD, Sugiarto D, Sitinjak T. 2004. **Strategi Menaklukan Pasar Melalui Rise Ekuitas dan Perilaku Merek.** Jakarta (ID): PT Gramedia Pustaka Utama.

Djan, I dan Ruvendi, R. 2006. **Prediksi Perpindahan Merek Handphone di Kalangan Mahasiswa (Studi Kasus pada Mahasiswa STIE Berniaga).** STIE Berniaga.

DKP Jatim. 2011**. Profil Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur**. Pusat data statistik dan Informasi Sekertaris Jendral Kementrian Kelautan Perikanan.

Dwiastuti, Rini dkk. 2012. **Ilmu Perilaku Konsumen**. Malang: UB Press.

Google.image. 2014. **Clarias Sp.** http://www.googleimage.jpg/co/id. Diakses pada tanggal 19 Maret 2016, pukul 20.00 WIB

Heizer J and Render B. 2006. **Operations Management 7th Edition.** Philadelpia: Pearson.

Indriantoro, N. dan Bambang, S. 1999. **Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akutansi Dan Manajemen**. Edisi pertama. BPFE-Yogyakarta.

Isaacson DL and Madson RW. 1976. **Markov Chain Theory and Applications.** New York: John Wiley and Sons.

Kecamatan Sempu, 2014. **Buku Tahunan Kecamatan Sempu.** BPS Banyuwangi : Banyuwangi.

Kotler P. 1997. **Manajemen Pemasaran 9e : Analisis, Perencanaan, Implementasi, dan Kontrol Jilid 1.** Jakarta (ID): Prenhallindo.

_____. 2002. **Manajemen Pemasaran: Analisis, Perencanaan, Implementasi, dan Pengendalian**. Salemba Empat, Jakarta.

_____. 2005. **Manajemen Pemasaran Edisi Kesebelas Jilid 2.** Jakarta (ID): Indeks.

Laksono. 2012. **Prediksi Perpindahan Penggunaan Merek Simcard dengan Pendekatan Rantai Markov**. IPB: Bogor.

Mahyudin, kholis. 2010. **Pembesaran Lele Berbagai Wadah Pemeliharaan.** Penebar Swadaya. Jakarta

Nuhman. 2009. **Pengaruh Presentase Pemberian Pakan Terhadap Kelangsungan Hidup dan Laju Pertumbuhan ikan lele.** Universitas Hang Tuah: Surabaya

Prastya, Singgih. 2013. **Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perpindahan Merek (*Brand switching*) Kartu Indosat IM3.** UNDIP: Semarang

Prihantoro, Kusmanto. 2010. **Markov Chains. Universitas Gunadarma.**

Ruminta. 2009. **Matriks Persamaan Linear dan Pemrograman Linear**. Bandung: Rekayasa Sains.

Rangkuti, F. 2002. **The Power of Brands.** Jakarta; Gramedia Pustaka Utama.

Ruvendi, R. Dan Djan, I. 2006. **Prediksi Perpindahan Penggunaan Merek Handphone di Kalangan Mahasiswa, Studi Kasus pada Mahasiswa STIE Binaniga.** Binaniga.

Ross SM. 1996. **Stochastic Processes 2nd Edition.** New York: John Wiley and Sons.

Setiarini, Destia. 2008. **Studi Willingness to Pay.** Jakarta: FT UI

Singarimbun, M dan Effendi, S. 1989. **Metode Penelitian Survai**. Edisi revisi. Lp3es: Jakarta

Statistik Daerah Sempu, 2015.**Statistik Daerah Kecamatan Sempu**. BPS Banyuwangi: Banyuwangi

Stiawan, Adi. 2009. **Analisis Pengaruh Faktor Makroekonomi Pangsa Pasar dan Karakteristik Bank Terhadap Profitabilitas Bank Syariah.** UNDIP: Semarang

Suseno. 3013. **Analisis *Brand switching* Produk Telkomsel dan Implikasinya pada Bauran Produk untuk Segmen Remaja dan Siswa SLTA di Bogor.** IPB: Bogor

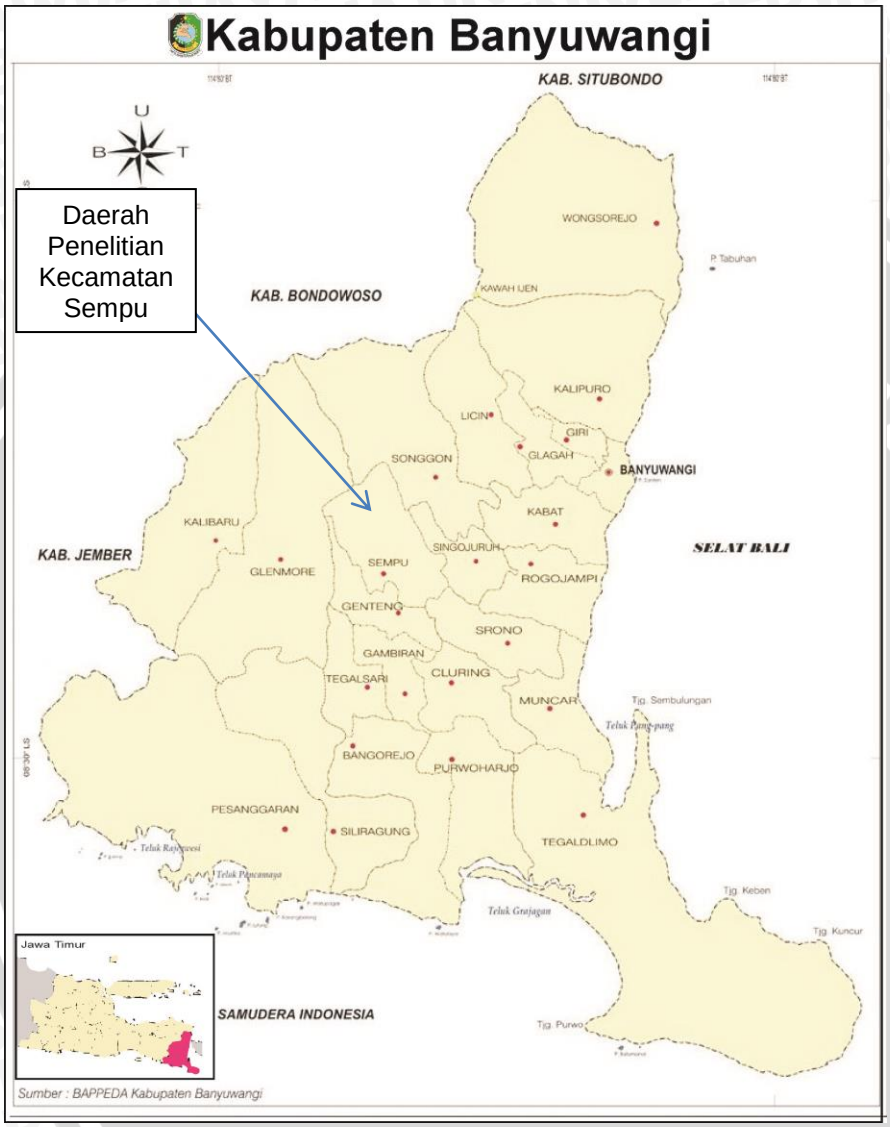
Taylor HM and Karlin S. 1998. **An Introduction to Stochastic Modelling.** London: Academic Press.

Tjiptono, F. 2008. **Strategi Pemasaran Edisi III.** Yogyakarta: OFFSET.

Warisno dan Dahana. 2009. **Meraup untung dari beternak lele sangkuriang**.: Andi. Yogyakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Wilayah Penelitian



Lampiran 2. Kuisioner Penelitian

Analisa Teknik Rantai *Markov* Dalam Peramalan Pangsa Pasar Pakan Lele Di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi

BAGIAN PERTAMA.
IDENTITAS RESPONDEN

1. NAMA :
2. ALAMAT :
3. UMUR :
4. NO. TLP/HP :
5. JENIS KELAMIN :
6. PENDIDIKAN TERAKHIR *
    a. TIDAK PERNAH SEKOLAH
    b. TIDAK TAMAT SD
    c. TAMAT SD
    d. SLTP
    e. SLTA
    f. DIPLOMA I/II/III/AKADEMI
    g. S-1
    h. S-2/S-3
7. JABATAN :
8. PERUSAHAAN :
9. JUMLAH ANGGOTA KELUARGA ORANG
10. PEKERJAAN UTAMA
11. SUDAH BERAPA LAMA ANDA MENJADI PEMBUDIDAYA LELE TAHUN

Keterangan : (*) lingkari salah satu

PERTANYAAN BAGIAN KEDUA

1. Merek pakan apa yang anda gunakan saat ini :
2. Apa alasan pertama kali memakai pakan merek diatas
    a. Coba-coba
    b. Boleh membayar mundur (hutang)
    c. Harga murah
    d. Kualitas pakan bagus
    e. Kemasan menarik
3. Apa yang menjadi daya tarik dari pakan yang anda gunakan saat ini

PERTANYAAN BAGIAN KETIGA

1. Pernahkah anda menggunakan pakan merek lain dalam beberapa tahun terakhir
   a. Pernah b. Tidak

Keterangan: Jika pernah silahkan lanjut kepertanyaan bagian keempat

PERTANYAAN BAGIAN KEEMPAT

1. Merek pakan apa yang anda gunakan sebelumnya :
2. Apa alasan pertama kali memakai pakan merek diatas
   a. Coba-coba
   b. Boleh membayar mundur (hutang)
   c. Harga murah
   d. Kualitas pakan bagus
   e. Kemasan menarik
3. Apa pendapat anda setelah memakai pakan merek diatas
   a. Komposisi pakan bagus
   b. Pakan tidak mudah hancur
   c. Disukai oleh ikan lele
   d. FCR rendah
   e. Lain-lain
4. Apa yang menjadi daya tarik dari pakan yang anda gunakan sebelumn

repository.ub.ac.id

UNIVERSITAS BRAWIJAYA