

**PENGARUH HARGA SOLAR, PERUBAHAN CUACA DAN TEKNOLOGI
ALAT TANGKAP IKAN TERHADAP PENDAPATAN NELAYAN
MASYARAKAT DUSUN SAMPANGAN DESA KEDUNGREJO
KECAMATAN MUNCAR KABUPATEN BANYUWANGI**

SKRIPSI

diajukan kepada Institut Agama Islam Negeri Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi (S.E)
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Jurusan Ekonomi Islam
Program Studi Ekonomi Syariah



Oleh;

Annisatul Fitriyah
NIM. 083134013

Dosen Pembimbing

Khamdan Rifa'i, SE. M.Si
NIP. 19680807 200003 1 001

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) JEMBER
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
JURUSAN EKONOMI ISLAM
PRODI EKONOMI SYARIAH
2017**

**PENGARUH HARGA SOLAR, PERUBAHAN CUACA DAN TEKNOLOGI
ALAT TANGKAP IKAN TERHADAP PENDAPATAN NELAYAN
MASYARAKAT DUSUN SAMPANGAN DESA KEDUNGREJO
KECAMATAN MUNCAR KABUPATEN BANYUWANGI**

SKRIPSI

diajukan kepada Institut Agama Islam Negeri Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi (S.E)
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Jurusan Ekonomi Islam
Program Studi Ekonomi Syariah



Oleh;

Annisatul Fitriyah
NIM. 083134013

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) JEMBER
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
2017**

**PENGARUH HARGA SOLAR, PERUBAHAN CUACA DAN TEKNOLOGI
ALAT TANGKAP IKAN TERHADAP PENDAPATAN NELAYAN
MASYARAKAT DUSUN SAMPANGAN DESA KEDUNGREJO
KECAMATAN MUNCAR KABUPATEN BANYUWANGI**

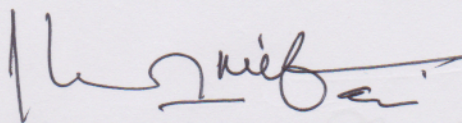
SKRIPSI

diajukan kepada Institut Agama Islam Negeri Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi (SE)
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Jurusan Ekonomi Islam
Program Studi Ekonomi Syariah

Oleh;

Annisatul Fitriyah
NIM. 083134013

Disetujui Pembimbing



Khamdan Rifa'i, S.E., M.Si
NIP. 19680807 200003 1 001

**PENGARUH HARGA SOLAR, PERUBAHAN CUACA DAN TEKNOLOGI
ALAT TANGKAP IKAN TERHADAP PENDAPATAN NELAYAN
MASYARAKAT DUSUN SAMPANGAN DESA KEDUNGREJO
KECAMATAN MUNCAR KABUPATEN BANYUWANGI**

SKRIPSI

telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.E)
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Jurusan Ekonomi Islam
Program Studi Ekonomi Syariah

Hari : Selasa

Tanggal : 25 Juli 2017

Tim Penguji

Ketua

M.F. Hidayatullah, S.H.I., M.S.I
NIP. 19760812 200801 1 015

Sekretaris

Nikmatul Masruroh, M.E.I
NIP. 19820922 20901 2 005

Anggota:

1. Dr. Abdul Rokhim, S.Ag., M.E.I

2. Khamdan Rifa'i, S.E, M.Si.

Menyetujui
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam



Moch. Chorib., S.Ag., M.M
NIP. 197110727 200212 1 003

MOTTO

وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً
تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاحِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ ۗ وَلِعَلَّكُمْ
تَشْكُرُونَ

Artinya :“Dan Dialah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan dari padanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai dan kamu melihat bahtera berlayar padanya dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur.”¹

IAIN JEMBER

¹ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: Syaamil Quran, 2009). 14.

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur kehadiran Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan kemurahan-Nya dan memberikan kemudahan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Karya sederhana ini penulis persembahkan untuk:

1. Ayah tercinta Mohammad Sarwi dan ibu tercinta Siti Nur Aini yang selalu memanjatkan do'a untuk ku, dukungan, dan kasih sayang.
2. Adek ku yang senantiasa memberikan do'a serta semangat.
3. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yang sudah mengorbankan waktunya dan selalu sabar dalam mendidik saya.
4. Almamater IAIN Jember dan seluruh teman-teman seperjuangan ES K1 yang selalu memberikan semangat dan bantuan. Serta teman-teman Wahaha Kost yang selalu memberikan keceriaan dan bersedia mendengarkan curahan hati saya.
5. Partner saya yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan do'a dalam menyelesaikan Tugas akhir ini.

IAIN JEMBER

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuhu.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT., karena berkat rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Pengaruh Harga Solar, Perubahan Iklim dan Teknologi Terhadap Pendapatan Nelayan Masyarakat Dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten banyuwangi*”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Jember.

Penulis menyadari, tanpa bimbingan dari berbagai pihak, tugas skripsi ini tidak dapat diselesaikan dengan baik. Sehubungan dengan hal tersebut, pada kesempatan ini penulis menyampaikan hormat dan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE, MM selaku Rektor IAIN Jember.
2. Bapak Moch. Chotib, S.Ag., M.M selaku Dekan Fakultas Ekonomin dan Bisnis Islam.
3. Bapak M.F. Hidayatullah, S.H.I, M.S.I, Ketua Jurusan Ekonomi Islam.
4. Ibu Nikmatul Masruroh, M.E.I, Ketua Prodi Ekonomi Syariah.
5. Bapak Khamdan Rifa'i, SE. M.Si selaku pembimbing yang senantiasa mengorbankan waktu dan kesabaran dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi.
6. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

7. Kepala Kecamatan Muncar yang telah memberikan izin untuk penulis melakukan penelitian.
8. Kepala Desa Kedungrejo yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
9. Bapak nelayan dusun Sampangan yang telah meluangkan waktunya untuk mengisi angket penelitian.

Hanya ucapan terimakasih yang dapat penulis sampaikan, semoga bantuan, dukungan dan doa'a yang telah diberikan dapat menjadi catatan amal baik di hadapan Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Hal ini karena adanya keterbatasan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun akan lebih menyempurnakan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi yang membacanya. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Jember, 10 Juni 2017

Penulis

IAIN JEMBER

ABSTRAK

Annisatul Fitriyah, **Khamdan Rifa'i, SE. M.Si.** 2017. *Pengaruh Harga Solar, Perubahan Cuaca dan Teknologi Alat Tangkap Ikan Terhadap Pendapatan Nelayan Masyarakat Dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.*

Harga solar, perubahan cuaca serta penggunaan teknologi alat tangkap ikan, merupakan suatu faktor yang secara tidak langsung mempengaruhi pendapatan nelayan. Harga solar, yang mengharuskan nelayan untuk memaksimalkan pendapatan dengan perubahan cuaca saat ini yang tidak menentu serta penggunaan teknologi alat tangkap ikan yang masih sederhana sehingga menyebabkan pendapatan nelayan sering tidak menentu.

Rumusan masalah yang diteliti dalam skripsi ini adalah: a).Apakah ada pengaruh harga solar terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan? b).Apakah ada pengaruh perubahan cuaca terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan?c).Apakah ada pengaruh teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan?d).Apakah ada pengaruh harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan secara simultan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan? e).Apakah ada pengaruh yang paling dominan diantara harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan?

Tujuan penelitian dalam skripsi ini adalah Untuk mengetahui apakah ada pengaruh harga solar, perubahan cuaca dan teknologi pendapatan ikan secara simultan dan parsial serta variabel yang paling dominan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

Adapun metodologi dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode data sekunder dan data primer. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh nelayan masyarakat dusun Sampangan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah para nelayan di dusun Sampangan dan analisis data menggunakan persamaan regresi berganda

Hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:(1)berdasarkan hasil uji secara parsial harga solar secara signifikan ada pengaruh terhadap pendapatan, dengan nilai $t_{hitung} 8.878 > t_{tabel} 2.045$ dengan signifikansi $0.000 < 0.05$.(2) dari hasil uji secara parsial perubahan cuaca secara signifikan ada pengaruh terhadap pendapatan, dengan nilai $t_{hitung} -2.177 > t_{tabel} 2.045$ dengan signifikansi $0,038 < 0.05$.(3) dari hasil uji secara parsial teknologi alat tangkap ikan tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan, dengan nilai $t_{hitung} -.112 < t_{tabel} 2.045$ dengan signifikansi $0.192 > 0.05$.(4) hasil uji secara simultan diketahui harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan ada pengaruh secara signifikan terhadap pendapatan, dengan nilai $f_{hitung} 28.764 > f_{tabel} 3.33$ dengan signifikansi $0.000 < 0.05$.(5) dari hasil analisis secara parsial bahwa yang paling dominan dalam mempengaruhi pendapatan adalah harga solar, dengan nilai $t_{hitung} 8.878 > t_{tabel} 2.045$ dengan signifikansi $0.000 < 0.05$.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	10
F. Definisi Operasional	11
G. Asumsi Penelitian	14
H. Hipotesis	14
I. Metode Peneletian.....	20
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	20
2. Populasi dan Sampel	21
3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan data.....	22

4. Analisis Data	25
J. Sistematika Pembahasan	36
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	37
A. Penelitian Terdahulu	37
B. Kajian Teori	44
1. Pendapatan	44
2. Harga Solar.....	52
3. Perubahan Cuaca.....	55
4. Teknologi Alat Tangkap Ikan	71
BAB III PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS.....	85
A. Gambaran Obyek Penelitian	85
B. Penyajian Data	89
C. Analisis dan Pengujian Hipotesis.....	91
D. Pembahasan.....	105
BAB IV PENUTUP KESIMPULAN DAN SARAN.....	110
A. Kesimpulan	110
B. Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA	113
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

NO URAIAN

Tabel 1.1 Tabel Skor Penelitian Jawaban	24
Tabel 2.1 Tabel Perbedaan dan Persamaan Terhadap Penelitian Terdahulu	42
Tabel 3.1 Hasil Pertanian Desa Kedungrejo	86
Tabel 3.2 Hasil Perkebunan dan Buah-buahan Desa Kedungrejo	87
Tabel 3.3 Jumlah Hasil Perikanan Tahun 2016	87
Tabel 3.4 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	88
Tabel 3.5 Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia.....	88
Tabel 3.6 Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian	88
Tabel 3.7 Struktur Pemerintahan Desa	89
Tabel 3.8 Nama-nama Responden dan Jenis Kelamin.....	90
Tabel 3.9 Usia Responden	91
Tabel 3.10 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian	91
Tabel 3.11 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian	93
Tabel 3.12 Uji Multikolinieritas	95
Tabel 3.13 Uji Autokorelasi.....	96
Tabel 3.14 Uji Normalitas.....	98
Tabel 3.15 Hasil Uji Regresi Ganda	100
Tabel 3.16 Uji Koefisien Determinasi	102
Tabel 3.17 Hasil Rekapitulasi Analisis Uji T (Pasrsial)	103
Tabel 3.18 Analisis Uji F (Simultan).....	104
Tabel 3.19 Hasil Rekapitulasi Analisis Regresi Ganda	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Regresi Variabel X Terhadap Variabel Y	19
Gambar 3.2 Uji Heteroskedastisitas.....	97



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia termasuk salah satu negara maritim yang terbesar di dunia, memiliki garis pantai sepanjang 81.000 kilometer dan terdiri dari sekitar 17.500 buah pulau yang tersebar disekitar garis khatulistiwa. Jarak terpanjang dari ujung paling barat (Sabang) sampai ke ujung timur (Jayapura) mencapai bentangan lebih dari 5.000 kilometer. Wilayah Nusantara Indonesia selain meliputi wilayah daratan, memiliki pula wilayah perairan (laut) yang sangat luas. Indonesia memiliki sumber daya alam (SDA) yang sangat potensial dan prospektif berupa lahan yang luas dan subur, berbagai jenis kekayaan tambang, sumber daya perikanan dan kelautan yang sangat kaya, sumber daya kehutanan yang sangat luas, dan lainnya disamping sumber daya manusia (SDM), terutama dalam kuantitasnya, sedangkan kualitasnya pada umumnya masih relatif lemah, oleh karena itu perlu ditingkatkan dan dikembangkan.¹

Indonesiadianugerahi laut yang begitu luas dengan berbagai sumber daya ikan di dalamnya. Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia karena memiliki luas laut dan jumlah pulau yang besar. Daerah pesisir pantai mempunyai peranan penting dalam perekonomian masyarakat dan pembangunan karena merupakan ruang yang menjembatani antara wilayah daratan dengan perairan (kelautan). Daratan tidak dapat dipisahkan dengan lautan, sumber daya dilautan dimanfaatkan pula untuk memenuhi kebutuhan

¹ Rahardjo Adisasmita, *Pembangunan Kelautan Dan Kewilayahan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006), 13.

manusia.²Peluang pengembangan usaha kelautan dan perikanan Indonesia masih memiliki prospek yang baik, seperti halnya di daerah Kabupaten Banyuwangi Kecamatan Muncar Dusun Sampangan Desa Kedungrejo, merupakan pelabuhan ikan terbesar di pulau Jawa. Mayoritas masyarakat desa Sampangan berprofesi sebagai nelayan. Mereka melaut sekitar pukul 13.00 sampai keesokan harinya dan hasilnya disetorkan ke pabrik sarden. Dari semua perahu yang digunakan untuk berlayar menangkap ikan menggunakan bahan bakar solar.³

Solar adalah salah satu jenis bahan bakar yang dihasilkan dari proses pengelolaan minyak bumi. Bahan bakar solar ini merupakan bahan bakar minyak hasil sulingan dari minyak bumi mentah, bahan bakar ini berwarna kuning coklat yang jernih. Pada umumnya solar digunakan sebagai bahan bakar kendaraan bermesin diesel ataupun peralatan-peralatan industri lainnya. Dari sekian banyak nelayan menggunakan bahan bakar solar untuk mereka berlayar. Tidak hanya perahu yang berukuran besar, namun perahu yang ukuran lebih kecil juga menggunakan diesel yang menggunakan bahan bakar solar.

Semenjak harga solar menaik banyak nelayan yang mengeluhkan hal tersebut. Karena harga solar pada saat ini dinilai tidak sebanding dengan hasil yang mereka peroleh. Semenjak harga solar naik, modal yang dikeluarkan oleh nelayan semakin bertambah, padahal mereka membutuhkan bahan bakar solar untuk mengemudikan perahunya untuk memenuhi kebutuhan keluarga

²*Ibid.*, 45.

³Observasi awal, Kamis, 23 Februari 2017. 09:30.

maupun dirinya. Belum pemenuhan kebutuhan lainnya seperti harga beras, gula, minyak atau gas dan lain sebagainya. Namun, ketika kabar harga solar itu turun sebagian dari nelayan itu merasa senang, akan tetapi percuma apabila harga solar itu turun tapi sulit untuk didapat. Karena kondisi solar sebagai bahan bakar utama untuk aktivitas pelayaran mereka justru sulit dicari dan sebagian dari para nelayan banyak yang menyandarkan perahunya karena tidak ada bahan bakar solar. Namun pada tahun ini, harga solar telah ditetapkan dengan harga sebesar Rp. 5.150 per liter. Di pelabuhan Muncar telah disediakan SPBU yang khusus untuk menyediakan bahan bakar solar bagi para nelayan. Selain tersedianya SPBU kantor pelabuhan juga menyediakan solar, untuk dibuat jaga-jaga ketika ada nelayan sulit mendapat solar, cerita dari bapak H. Saprawi selaku pemilik salah satu kapal nelayan.⁴

Dalam situasi seperti itu, faktor penggunaan modal sangat menjadi perhatian karena dalam kenyataan ada beberapa sumber modal yang digunakan oleh produsen, sedangkan karakter biaya dari biaya modal sangat tergantung dari sumber penggunaan modal tersebut.⁵ Modal faktor produksi ini merupakan benda yang diciptakan manusia dan digunakan untuk memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang mereka butuhkan.⁶ Sehingga seperti halnya yang telah dijelaskan diatas maka para nelayan akan memutar balik bagaimana mereka bisa mendapatkan modal agar mereka dapat melaut untuk memenuhi kebutuhan keluarga maupun individu. Selain masalah harga solar perubahan cuaca pada dewasa ini juga sering berubah-ubah.

⁴Observasi awal, Kamis, 23 Februari 2017, 09:30.

⁵ Adiwarman A. Karim, *Ekonomi Mikro Islam* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014),138.

⁶Sadono Sukirno, *Mikroekonomi Teori Pengantar* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2013),6.

Akhir-akhir ini, perubahan cuaca merupakan isu yang cukup menyita perhatian masyarakat. Hal ini terutama dampak yang ditimbulkannya pada kegiatan manusia. Dampak terhadap perikanan merupakan salah satu contoh dari sumber daya hayati yang berkaitan dengan konsumsi makanan dan aktivitas manusia. Sektor perikanan yang memiliki peran penting secara sosial dan ekonomi, sangat terpengaruh erat dengan berbagai perubahan kondisi alam yang kini terus menekan hasil tangkapan ikan dilaut. Perubahan cuaca juga turut mempengaruhi distribusi dan penyebaran ikan di laut, sementara kenaikan harga bahan bakar akan mempengaruhi kesempatan nelayan untuk menangkap ikan seiring dengan pergeseran penyebaran ikan yang terus berubah akibat perubahan cuaca.

Hal tersebut dapat menghambat produksi ikan di pabrik atau dirumah-rumah yang memproduksi hasil ikannya sendiri. Sehingga kejadian tersebut akan mempengaruhi permintaan dan penawaran dari konsumen. Dalam hukum permintaan dijelaskan sifat hubungan antara permintaan suatu barang dengan tingkat harganya. Hukum permintaan pada hakikatnya merupakan suatu hipotesis yang menyatakan makin rendahnya harga suatu barang maka makin banyak permintaan barang tersebut. Sebaliknya, makin tinggi harga suatu barang maka semakin sedikit permintaan terhadap barang tersebut.⁷

Apabila hasil tangkapan tidak dapat memenuhi permintaan pasar maka harga ikan akan naik karena proses penangkapan ikan yang sulit karena pengaruh dari perubahan cuaca yang mulai tidak bisa diprediksi maupun

⁷*Ibid.*,76.

pengaruh dari ketersedianya bahan bakar solar atau naiknya harga solar. Sehingga kejadian tersebut dapat mengurangi permintaan dari konsumen karena mahalnya harga ikan, dan tidak sedikit dari para konsumen ini akan memilih barang lain yang dapat digunakan sebagai bahan pengganti. Namun, ketika harga ikan di pasar murah atau turun maka akan banyak konsumen yang akan meninggalkan barang pengganti tersebut.

Keadaan cuaca sangat berpengaruh terhadap proses operasi penangkapan ikan. Seringkali pada saat cuaca buruk nelayan tidak melaut untuk menangkap ikan, hal ini menyebabkan nelayan tidak mendapatkan penghasilan. Dengan cuaca yang berubah-ubah tentunya akan menyulitkan nelayan yang akan melakukan operasi penangkapan ikan. Ketika cuaca buruk, gelombang tinggi dan angin kencang akan menghambat melaut apalagi perahu yang dimiliki oleh masyarakat dusun Sampangan yang relatif kecil. Jadi cuaca buruk sangat berpengaruh dan mempersulit proses penangkapan ikan. Tapi meskipun begitu, para nelayan tidak takut dengan ancaman tersebut karena prinsip yang dipegangnya adalah mereka lebih takut tidak makan dari pada mati.

Kurangnya pengetahuan tentang teknologi modern dalam menangkap ikan juga merupakan salah satu hal yang menghambat peningkatan pendapatan nelayan. Dengan terbatasnya waktu dan tenaga yang dimiliki oleh para nelayan maka dibutuhkan teknologi penangkapan ikan yang lebih modern, maka proses produksi menjadi lebih efektif dan efisien sehingga output yang diperoleh lebih berkualitas. Ketergantungan nelayan terhadap

musim juga sangat tinggi, karena tidak setiap waktu nelayan bisa melaut, terutama pada saat musim ombak besar yang bisa berlangsung sampai lebih dari satu minggu. Akibatnya, hasil tangkapan menjadi terbatas. Selain itu, rendahnya teknologi penangkapan ikan yang dimiliki nelayan serta masih banyaknya nelayan yang belum memiliki peralatan tangkap, semakin memojokkan nelayan dalam kondisi kemiskinannya.

Permasalahan yang begitu kompleks khususnya masalah pendapatan yang diperoleh nelayan berpengaruh terhadap permintaan dari masyarakat sehingga menarik untuk diteliti dan melihat juga dari hasil tangkapan pada nelayan yang bisa dikatakan tidak menentu, menjadi hal yang patut untuk bahan penelitian. Berdasarkan dari uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk memilih judul **“PENGARUH HARGA SOLAR, PERUBAHAN CUACA DAN TEKNOLOGI ALAT TANGKAP IKAN TERHADAP PENDAPATAN NELAYAN MASYARAKAT DUSUN SAMPANGAN DESA KEDUNGREJO KECAMATAN MUNCAR KABUPATEN BANYUWANGI”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka fokus penelitian yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah harga solar berpengaruh terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi?

2. Apakah perubahan cuaca berpengaruh terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi?
3. Apakah teknologi alat tangkap ikan berpengaruh terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi?
4. Apakah ada pengaruh harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan secara simultan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi?
5. Apakah ada pengaruh yang paling dominan diantara faktor harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh harga solar terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.
2. Untuk mengetahui pengaruh perubahan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

3. Untuk mengetahui pengaruh teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.
4. Untuk mengetahui pengaruh harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan secara simultan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.
5. Untuk mengetahui pengaruh ada yang paling dominan diantara faktor harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian untuk mengukur dan menganalisa seberapa besar pengaruh harga solar, perubahan iklim dan teknologi terhadap pendapatan nelayan masyarakat desa Sampangan Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat untuk:

1. Manfaat teoritis

Hasil dari penelitian diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan bagi pihak yang membutuhkan referensi berkaitan dengan permasalahan yang diangkat.

2. Manfaat praktis

a. Bagi penulis

Sebagai suatu pembelajaran untuk menganalisa pendapatan nelayan masyarakat desa Sampangan dan untuk mengetahui pengaruh yang mempengaruhi pendapatan nelayan masyarakat desa Sampangan.

b. Bagi almamater IAIN Jember dan mahasiswa Ekonomi Syariah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan rujukan serta perbandingan dalam penelitian selanjutnya.

c. Bagi lembaga terkait

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran untuk mengetahui pengaruh yang dapat mempengaruhi hasil tangkapan nelayan masyarakat dusun Sampangan dan penggunaan teknologi yang digunakan nelayan.

d. Bagi masyarakat

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan bacaan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan.

IAIN JEMBER

E. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel penelitian

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.⁸ Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua variabel yaitu, variabel bebas dan variabel terikat dengan uraian sebagai berikut:

a. Variabel bebas atau variabel independen

Variabel ini sering disebut timbulnya mempengaruhi variabel dependen. Adapun yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

- 1) Harga solar (X1)
- 2) Perubahan cuaca (X2)
- 3) Teknologi alat tangkap ikan (X3)

b. Variabel terikat atau variabel dependen

Variabel terikat atau variabel dependen merupakan variabel yang diteliti yang memiliki nilai yang diduga berasal dari pengaruh variabel independen yang ditentukan sendiri oleh peneliti secara sistematis.

Adapun variabel dependen atau terikat dalam penelitian ini adalah pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Muncar-Banyuwangi.

⁸Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta Grafindo, 2006), 118.

2. Indikator variabel

Setelah variabel penelitian terpenuhi kemudian dilanjutkan dengan mengemukakan indikator-indikator variabel yang merupakan rujukan empiris dari variabel yang diteliti. Indikator empiris ini nantinya akan dijadikan sebagai dasar dalam membuat butir-butir atau item pertanyaan dalam angket, *interview* dan observasi.⁹ Adapun yang menjadi indikator variabel dalam penelitian ini adalah:

- a. Harga solar
 - 1) Kondisi perekonomian
 - 2) Penawaran dan permintaan
- b. Perubahan cuaca
 - 1) Angin
 - 2) Hujan
- c. Teknologi alat tangkap ikan
 - 1) Bagan
 - 2) Jala

F. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

1. Harga Solar

Harga dari Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah nilai yang ditentukan atau dirupakan dengan uang, jumlah uang atau alat tukar lain

⁹ STAIN Jember, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah* (Jember: STAIN Jember PRESS,2013), 38.

yang senilai, yang harus dibayarkan untuk produk atau jasa, pada waktu tertentu dan di pasar tertentu.

Solar adalah salah satu jenis bahan bakar yang dihasilkan dari proses pengelolaan minyak bumi. Bahan bakar solar ini merupakan bahan bakar minyak hasil sulingan dari minyak bumi mentah, bahan bakar ini berwarna kuning coklat yang jernih. Pada umumnya solar digunakan sebagai bahan bakar kendaraan bermesin diesel ataupun peralatan-peralatan industri lainnya.

Harga solar di Indonesia ditetapkan oleh pemerintah, yang mensubsidi dan mengatur penjualan secara eceran melalui Pertamina. Solar termasuk dalam bahan bakar minyak yang merupakan komoditas penting yang digunakan hampir setiap orang.

2. Perubahan Cuaca

Cuaca berbicara tentang suhu, curah hujan, atau badai di tempat tertentu pada hari tertentu atau selama masa yang sangat singkat, seperti satu musim. Saat seseorang mengatakan “banyak hujan hari ini,” atau “musim ini sangat sering hujan,” ia membicarakan cuaca. Cuaca mengukur kondisi suhu, curah hujan, angin, dan awan yang berlangsung hari itu atau musim itu. Badai terjadi saat kondisi cuaca ekstrem, seperti hujan lebat dan angin kencang.¹⁰

Cuaca merupakan keadaan atmosfer yang diukur pada skala panas atau dingin, basah atau kering, tenang atau badai, jernih atau berawan.

¹⁰Susan Stone, *Perubahan Iklim dan Peran Hutan* (Jakarta: Conservation International, 2010), 5.

Perbedaan cuaca dengan iklim adalah ukuran waktu. Bila cuaca adalah kondisi atmosfer selama periode waktu yang singkat, maka iklim adalah bagaimana atmosfer berperilaku selama masa yang relatif lama.¹¹

3. Teknologi Alat Tangkap Ikan

Teknologi memiliki dua definisi umum yaitu, pertama teknologi adalah aplikasi ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah-masalah manusia. Definisi ini sangat luas dan mencakup hampir semua kegiatan manusia. Definisi teknologi yang lebih sempit adalah teknologi merupakan sekumpulan proses, peralatan, metode, prosedur dan perkakas yang digunakan untuk memproduksi barang atau jasa.¹²

4. Pendapatan Nelayan

Nelayan adalah suatu kelompok masyarakat yang kehidupannya tergantung pada hasil laut, baik dengan cara melakukan penangkapan ataupun budi daya. Mereka pada umumnya tinggal di pinggir pantai, sebuah lingkungan pemukiman yang dekat dengan lokasi kegiatannya.¹³ Sedangkan pendapatan merupakan hasil nilai produksi barang dan jasa dalam suatu perusahaan dalam satu tahun tertentu.¹⁴ Sehingga pendapatan nelayan adalah suatu hasil nilai produksi dari barang dan jasa yang di dapat dari pemanfaatan hasil laut.

¹¹Erlina Ayu, *Pengetahuan Luar Angkasa, Cuaca, dan Fenomena Alam* (Yogyakarta: Familia, 2011), 71.

¹²Tani Handoko, *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*(Yogyakarta:BPFE-Yogyakarta,2011), 135.

¹³ Mulyadi S, *Ekonomi Kelautan* (Jakarta:Raja Grafindo Persada,2007), 7.

¹⁴Sukirno, *Mikroekonomi Teori Pengantar*,47.

G. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian biasa disebut juga sebagai anggapan dasar atau postulat, yaitu sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh peneliti. Anggapan dasar harus dirumuskan secara jelas sebelum peneliti melangkah mengumpulkan data. Anggapan dasar di samping berfungsi sebagai dasar berpijak yang kukuh bagi masalah yang diteliti juga untuk mempertegas variabel yang menjadi pusat perhatian penelitian dan merumuskan hipotesis. Asumsi penelitian ini menyatakan bahwa, yang mempengaruhi pendapatan nelayan adalah harga solar, perubahan iklim dan teknologi.

H. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.¹⁵ Maka, dalam penelitian ini diajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Hubungan Harga Solar terhadap Pendapatan Nelayan

Harga merupakan sejumlah nilai (dalam mata uang) yang harus dibayar konsumen untuk membeli atau menikmati barang atau jasa yang ditawarkan. Penentuan harga merupakan salah satu aspek penting dalam kegiatan *marketing mix*. Penentuan harga menjadi sangat penting untuk

¹⁵Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*(Bandung:Alfabeta,2013), 96.

diperhatikan mengingat harga merupakan salah satu penyebab laku tidaknya produk dan jasa yang ditawarkan. Salah dalam menentukan harga akan berakibat tidak lakunya produk tersebut dipasar.¹⁶

Harga adalah salah satu elemen bauran pemasaran yang menghasilkan pendapatan, elemen lain menghasilkan biaya.¹⁷ Dalam perekonomian sekarang ini untuk mengadakan pertukaran atau untuk mengukur nilai suatu produk digunakan sebuah uang, bukan sistem barter. Jumlah uang yang digunakan di dalam pertukaran tersebut mencerminkan tingkat harga dari suatu barang.

Jadi, harga adalah jumlah uang (ditambahkan beberapa produk kalau mungkin) yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dari produk dan pelayanannya. Dari definisi tersebut dapat diketahui bahwa harga yang dibayar oleh pembeli itu sudah termasuk pelayanan yang diberikan oleh penjual. Bahkan penjual juga menginginkan sejumlah keuntungan dari harga tersebut.¹⁸

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H1 : terdapat pengaruh harga solar (X1) terhadap pendapatan nelayan (Y)

2. Hubungan Perubahan Cuaca terhadap Pendapatan Nelayan

Cuaca merupakan keadaan atmosfer yang diukur pada skala panas atau dingin, basah atau kering, tenang atau badai, jernih atau berawan.

¹⁶ Kasmir, *Kewirausahaan*(Jakarta:Raja Grafindo Persada,2007)175.

¹⁷ Philip Kotler dan Kevin Lane Keller, *Manajemen Pemasaran* (Jakarta: Erlangga,2009), 67.

¹⁸ Basu Swastha dan Irawan, *Manajemen Pemasaran Modern* (Yogyakarta: Liberty, 2008), 241.

Perbedaan cuaca dengan iklim adalah ukuran waktu. Bila cuaca adalah kondisi atmosfer selama periode waktu yang singkat, maka iklim adalah bagaimana atmosfer berperilaku selama masa yang relatif lama.

Semua orang dapat memperkirakan keadaan cuaca dari bentuk awan. Tapi, kadang-kadang perkiraan itu tidak selalu tepat. Perkiraan cuaca yang lebih baik diperoleh dari stasiun cuaca, karena data yang diperoleh berasal dari satelit cuaca. Keadaan cuaca biasanya digambarkan dengan simbol-simbol dan biasanya terdapat di surat kabar atau dilihat di televisi. Perkiraan cuaca sangat diperlukan oleh pilot pesawat terbang, nelayan, dan petani.

Pilot pesawat harus mengetahui keadaan cuaca saat akan terbang untuk menjaga keselamatan para penumpang. Sebelum menangkap ikan, nelayan harus mengetahui keadaan cuaca. Jangan sampai terjadi badai saat masih di tengah laut. Manfaatnya untuk petani ialah mengetahui waktu yang tepat untuk mulai bertanam.¹⁹

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis kedua yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₂ : terdapat pengaruh perubahan cuaca (X₂) terhadap pendapatan nelayan (Y)

¹⁹Erlina Ayu, *Pengetahuan Luar Angkasa, Cuaca, dan Fenomena Alam*, 71.

3. Hubungan Teknologi Alat Tangkap Ikan terhadap Pendapatan Nelayan

Teknologi telah menjadi suatu faktor dominan dalam bisnis dan dalam kehidupan. Kemajuan teknologi mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap manajemen operasi. Ada dua definisi umum teknologi. Pertama, teknologi adalah aplikasi ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah-masalah manusia. Definisi ini sangat luas dan mencakup hampir semua kegiatan manusia. Definisi teknologi yang lebih sempit, adalah bahwa teknologi merupakan sekumpulan proses, peralatan, metode, prosedur dan perkakas yang digunakan untuk memproduksi barang atau jasa.²⁰

Nelayan dikategorikan sebagai seseorang yang kerjanya menangkap ikan dengan menggunakan alat tangkap ikan dengan menggunakan alat tangkap yang sederhana, mulai dari pancing, jala, jaring, pukan dan lain sebagainya. Namun, dalam perkembangannya dikategorikan sebagai seorang yang berprofesi menangkap ikan dengan yang lebih modern ialah kapal ikan dengan alat tangkap modern. Semakin canggih teknologi yang digunakan nelayan maka semakin meningkatkan produktivitas hasilnya lebih meningkatkan produksi, yang didalamnya tersirat kesimpulan bahwa masyarakat akan memperoleh penghasilan lebih tinggi.²¹

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis ketiga yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

²⁰ Handoko, *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, 135.

²¹ Rury Lisiana, *Analisis Pendapatan Masyarakat Nelayan di Desa Grajagan Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi* (Banyuwangi: Skripsi, 2015), 25.

H2 : terdapat pengaruh teknologi alat tangkap ikan (X2) terhadap pendapatan nelayan (Y)

4. Hubungan Harga Solar, Perubahan Cuaca dan Teknologi Alat Tangkap Ikan terhadap Pendapatan Nelayan

Harga adalah salah satu elemen bauran pemasaran yang menghasilkan pendapatan, elemen lain menghasilkan biaya.²² Sehingga dari pernyataan tersebut harga dapat mempengaruhi pendapatan. Selain itu, salah satu yang menyebabkan penurunan hasil tangkapan adalah keadaan cuaca pada saat dilakukannya operasi penangkapan. Perubahan cuaca dan iklim telah mempengaruhi nelayan untuk mengubah waktu dan daerah penangkapan ikannya, sehingga secara keseluruhan akan mengubah jumlah upaya penangkapan ikan.²³

Teknologi alat tangkap ikan yang digunakan juga masih sangat sederhana, nelayan dikategorikan sebagai seseorang yang kerjanya menangkap ikan dengan menggunakan alat tangkap ikan dengan menggunakan alat tangkap yang sederhana, mulai dari pancing, jala, jaring, pukan dan lain sebagainya. Namun, dalam perkembangannya dikategorikan sebagai seorang yang berprofesi menangkap ikan dengan yang lebih modern ialah kapal ikan dengan alat tangkap modern. Semakin canggih teknologi yang digunakan nelayan maka semakin meningkatkan produktivitas hasilnya lebih meningkatkan produksi, yang

²²Philip Kotler, *Manajemen Pemasaran*, 67.

²³Prahesti Widya Ari Nugraheni. *Dampak Perubahan Cuaca Terhadap Produktivitas dan Pendapatan Nelayan Cantrang di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Asemtoyong, Pemalang* (Bogor: Skripsi, 2015), 5.

didalamnya tersirat kesimpulan bahwa masyarakat akan memperoleh penghasilan lebih tinggi.²⁴

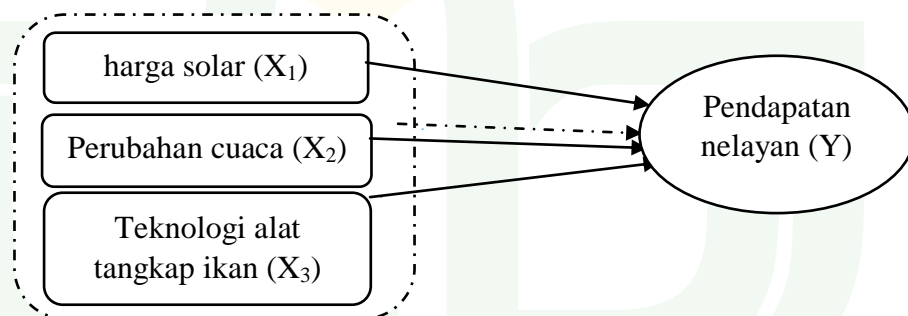
Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis keempat yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H4 : terdapat pengaruh harga solar (X_1), perubahan cuaca (X_2) dan teknologi alat tangkap ikan (X_3) secara simultan terhadap pendapatan nelayan (Y).

Untuk mengetahui bagaimana regresi antara masing-masing variabel dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Gambar 1.1

Regresi variabel X terhadap variabel Y



Keterangan:



= parsial (individual)



= simultan (bersama-sama)

²⁴Rury Lisiana, *Analisis Pendapatan Masyarakat Nelayan di Desa Grajagan Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi* (Banyuwangi:Skripsi, 2015), 25.

I. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan strategi umum yang dianut dalam pengumpulan dan analisis data yang diperlukan guna menjawab persoalan yang dihadapi.²⁵ Persoalan yang dimaksud disini adalah persoalan atau masalah dalam penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Adapun metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan dan jenis penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif pada dasarnya menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistik untuk memperoleh keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui.²⁶ Dengan metode kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti. Penelitian ini menggunakan data sekunder dan data primer. Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data.²⁷ Sedangkan data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Data primer di dapat dari sumber informan yaitu

²⁵ Andi Prastowo, *Memahami Metode-metode Penelitian* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2011), 18.

²⁶ Moh. Kasiram, *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, (Malang: UIN Maliki Press, 2008), 172.

²⁷ Masyhuri & M. Zainuddin, *Metodologi Penelitian Praktis dan Aplikatif*, (Bandung: Refika Aditama, 2011), 19.

individu atau perorangan seperti hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Data primer ini antara lain:²⁸

- a. Catatan hasil wawancara dan angket
- b. Hasil observasi lapangan
- c. Data-data mengenai informan

2. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel dalam penelitian kuantitatif merupakan istilah yang sangat lazim dipakai. Populasi diartikan sebagai jumlah kumpulan unit yang akan diteliti karakteristiknya atau cirinya. Namun jika populasinya terlalu luas, maka peneliti harus mengambil sampel dari populasi yang telah didefinisikan. Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti. Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pendapatan nelayan yang ada di dusun Sampangan.

Dalam pengambilan sampel biasanya peneliti menentukan terlebih dahulu besarnya jumlah sampel. Apabila jumlah sampel lebih kecil dari 100, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika subjeknya lebih dari 100 orang, maka dapat diambil antara 10% - 15% atau 20% - 25% atau lebih.²⁹ Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah sebanyak 31 nelayan di dusun Sampangan dengan teknik penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* di mana penentuan sampel dengan pertimbangan

²⁸M. Iqbal Hasan, *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2002), 82.

²⁹ Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 120.

tertentu. Yaitu dengan menentukan ciri-ciri tertentu dari sampel yang akan digunakan oleh peneliti.³⁰

- a. Jenis kelamin
- b. Tingkat pendidikan
- c. Asal daerah
- d. Suku
- e. Agama atau kepercayaan
- f. Usia
- g. Hal-hal yang terkait dengan variabel yang diteliti.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik dan instrumen pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut;

a. Observasi

Yaitu metode penelitian dengan pengamatan yang dicatat secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang diselidiki.³¹ Observasi dalam penelitian ini adalah observasi langsung, yakni teknik pengumpulan data di mana penyelidik mengadakan pengamatan secara langsung (tanpa alat) terhadap gejala-gejala subyek yang diselidiki, baik pengamatan itu dilakukan di dalam situasi buatan yang khusus diadakan.³²

Dengan metode ini, peneliti ingin melihat kondisi riil yang terjadi dilapangan yaitu mengenai pengaruh variabel harga solar,

³⁰ *Ibid*, 177.

³¹ Sutrisno Hadi, *Metodologi Research* (Yogyakarta:Penerbit Andi,2004), 151.

³² Tukiran dan Hidayati Mustafidah, *Penelitian Kuantitatif* (Bandung:Alfabeta,2014), 47.

perubahan cuaca dan teknologi terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

b. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi sendiri oleh responden. Responden adalah orang yang memberikan tanggapan (*respons*) atau menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan.³³ Tipe pertanyaan dalam angket dapat terbuka atau tertutup dan bentuknya dapat menggunakan kalimat positif atau negatif. Dalam penelitian ini, angket yang digunakan adalah pertanyaan tertutup di mana pertanyaan tersebut mengharapkan jawaban singkat atau mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang telah tersedia.³⁴

Dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran yaitu skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.³⁵

³³ Irawan Soehartono, *Metode Penelitian Sosial: Suatu Teknik Penelitian Bidang Kesejahteraan Sosial dan Ilmu Sosial Lainnya*(Bandung:Remaja Rosdakarya,2008), 65.

³⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 143.

³⁵ *Ibid.*, 170.

Instrumen penelitian dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk pilihan ganda. Jawaban setiap item yang menggunakan skala *Likert* menunjukkan nilai atau skor, misalnya sebagai berikut:

Tabel 1.1

Tabel Skor Penilaian Jawaban

Sangat setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Teknik pengumpulan data yang diperlukan dengan cara mengajukan daftar pertanyaan yang langsung diberikan kepada responden yang dalam hal ini adalah nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten banyuwangi.

c. Dokumentasi

Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk mencari data-data yang telah didokumentasikan oleh lembaga. Data yang dimaksud adalah:

- 1) Letak geografis dusun Sampangan
- 2) Struktur pemerintah dusun Sampangan
- 3) Data keadaan dan jumlah warga dusun Sampangan

4. Analisa Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari responden atau sumber data terkumpul, kegiatan dalam analisis data adalah, mengelompokka data berdasarkan variabel dari seluruh responden, mentabulasi data berdasarkan variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Adapun alat analisis kuantitatif dalam penelitian adalah sebagai berikut:³⁶

a. Uji Instrumen Penelitian

1) Uji Validitas

Validitas atau kesahihan adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur tersebut benar-benar mengukur apa yang diukur. Validitas ini menyangkut akurasi instrumen. Untuk mengetahui apakah kuesioner yang disusun itu valid atau sah, maka perlu diuji dengan uji validitas yakni melalui uji korelasi antar skor (nilai) tiap-tiap butir pertanyaan dengan skor total kuesioner tersebut. Adapun teknik yang biasa dipakai adalah teknik korelasi *product moment*.

Nilai-nilai dari pengoperasiannya *product moment* yang telah dilakukan dibandingkan dengan nilai r_{tabel} yang telah ada pada tabel nilai *product moment* dengan terlebih dahulu mencari df-nya (derajat kebebasan) sesuai dengan datanya dan asumsi SPSS akan menggunakan tingkat signifikansi 5%. Pengambilan

³⁶Arikunto, *Prosedur Penelitian*, 201.

kesimpulannya jika nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} maka butir soal tersebut valid.³⁷

2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas artinya memiliki sifat dapat dipercaya. suatu alat ukur dikatakan memiliki reliabilitas apabila dipergunakan berkali-kali oleh peneliti yang sama atau oleh peneliti lain tetap akan memberikan hasil yang sama. Jadi, reliabilitas adalah seberapa jauh konsisten alat ukur untuk dapat memberikan hasil yang sama dalam mengukur hal dan subjek yang sama.³⁸

Keandalan pengukuran dengan menggunakan *Alfa Cronbach* adalah koefisien keandalan yang menunjukkan seberapa baiknya item atau butir dalam suatu kumpulan secara positif satu sama lain. Hasil uji reliabilitas dari output SPSS dilihat dari tabel reliabilitas yakni tabel *Reliability Statistic*. Apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60 maka dapat dikatakan reliabel.

b. Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui data variabel seperti mean, nilai minimum, nilai maksimum dan standart deviasi. Selain itu, statistik deskriptif juga memberikan gambaran

³⁷Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Desertasi, dan Karya Ilmiah* (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2014), 164

³⁸Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), 15

sum, range, kurtosis (derajat keruncingan), dan *skewness* (kemencengan distribusi).³⁹

c. Uji Asumsi Klasik

Untuk mendapatkan model regresi yang baik harus terbebas dari penyimpangan data yang diantaranya adalah terhindar dari adanya multikolinieritas, heteroskedastisitas, autokorelasi dan normalitas.

1) Uji Multikolinieritas

Bertujuan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka terdapat masalah multikolinieritas yang harus diatasi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel tidak ortogonon. Variabel ortogonon adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

- a) Nilai *tolerance* atau lawannya
- b) *Variance inflation factor*

Kedua ukuran di atas menunjukkan setiap variabel bebar manakah yang dijelaskan oleh variabel lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas bebas yang dipilih yang tidak dijelaskan

³⁹Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan SPSS* (Semarang: Universitas Diponegoro, 2011), 19.

oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF (karena $VIF = 1/tolerance$) dan menunjukkan adanya kolinieritas yang tinggi. Nilai *cut off* yang dipakai oleh nilai *tolerance* 0,01 atau sama dengan nilai VIF kurang dari 0,10 dan VIF kurang dari 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel bebas dalam model regresi.

2) Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtut waktu karena berdasarkan sifatnya, data masa sekarang dipengaruhi oleh data masa-masa sebelumnya. Meskipun demikian, tetap dimungkinkan autokorelasi dijumpai pada data yang bersifat anatarobjek (*cross section*). Autokorelasi terjadi karena beberapa sebab. Menurut Gujarati (2003) penyebab autokorelasi adalah:

- a) Data mengandung pergerakan naik turun secara musiman.
- b) Kekeliruan manipulasi data.
- c) Data yang dianalisis tidak bersifat stasioner.

Metode yang sering digunakan adalah uji Durbin-watson (uji DW). Pengambilan keputusan terkait:

- a. $D_u < dw < 4 - d_u$, maka H_a diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi.

- b. $Dw < dl$ atau $dw > 4-dl$, maka H_a ditolak, artinya terjadi autokorelasi.
- c. $dl < dw < du$ atau $4-du < dw < 4-dl$, artinya tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti. Nilai du dan dl dapat diperoleh dari tabel statistik Durbin Watson.⁴⁰

3) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah *variance* dari data residual data satu observasi ke observasi lainnya berbeda ataukah ditetapkan. Jika *variance* dari residual data sama maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda adalah heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Salah satu cara untuk mendeteksi problem heteroskedastisitas adalah menggunakan grafik *scatterplot*, yaitu jika plotting titik-titik menyebar secara acak dan tidak berkumpul pada suatu tempat, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi problem heteroskedastisitas.

4) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah residual data dari model regresi linier memiliki distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah yang residual datanya berdistribusi normal.

⁴⁰Dwi Priyatno, *Mandiri Belajar Analisis Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Mediakom, 2013), 59.

Cara mengetahui signifikan atau tidak signifikan hasil uji normalitas ialah dengan memperhatikan bilangan pada kolom signifikan (Sig) pada kolom Kolmogorov-Smirnov. Lalu, untuk menepkan kenormalan, kriteria yang berlaku adalah:

- a) Jika signifikansi yang diperoleh $> \alpha$, maka data tersebut berdistribusi normal.
- b) Jika signifikan yang diperoleh $< \alpha$, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.⁴¹

5) Analisis Regresi Berganda

Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi berganda. Regresi atau peramalan adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang apa yang paling mungkin terjadi di masa yang akan datang berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki agar kesalahannya dapat diperkecil. Regresi dapat juga diartikan sebagai usaha memperkirakan perubahan. Supaya tidak salah paham bahwa peramalan tidak memberikan jawaban pasti tentang apa yang akan terjadi, melainkan berusaha mencari pendekatan apa yang akan terjadi.⁴²

Dalam regresi berganda, terdapat satu variabel dependen (terikat) dan dua atau lebih variabel independen (bebas).

Walaupun secara teoritis bisa digunakan banyak variabel namun

⁴¹Hengky Latan, *Analisis Multivariate: Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program IBM SPSS 20.0* (Bandung:Alfabeta,2013), 56.

⁴²Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian*,178.

jika penggunaan variabel lebih dari tujuh variabel independen dianggap tidak efektif.

Adapun variabel bebas dari penelitian ini adalah variabel harga solar, perubahan iklim dan teknologi, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah pendapatan nelayan di desa Sampangan Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

Rumus dari regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = pendapatan nelayan

α = konstanta

β_1 = koefisien variabel harga solar

X_1 = variabel harga solar

β_2 = koefisien perubahan iklim

X_2 = variabel perubahan iklim

β_3 = koefisien teknologi

X_3 = variabel teknologi

ε = error

Untuk mengetahui serta menentukan pengaruh koefisien variabel bebas terhadap variabel terikat, maka digunakan bantuan *SPSS16.0 for windows*.

6) Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Bahwa R^2 adalah koefisien determinasi yaitu suatu nilai yang menggambarkan suatu variasi dari Y (variabel terikat) dari suatu persamaan terikat. Nilai koefisien determinasi yang besar menunjukkan bahwa regresi tersebut mampu dijelaskan secara jelas pula.

Pada intinya koefisien determinasi mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi dependen. Nilai koefisien determinasi yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas.⁴³

7) Uji Hipotesis

a) Analisis Uji t (parsial)

Analisis Uji t dalam regresi linier berganda dimaksudkan untuk menguji apakah parameter (koefisien regresi dan konstanta) yang diduga untuk mengestimasi persamaan atau model linier berganda sudah merupakan parameter yang tepat atau belum. Maksud tepat disini adalah parameter tersebut mampu menjelaskan perilaku variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikat. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

⁴³Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan SPSS*, 83.

(1) Menentukan hipotesis

Ha1 : ada pengaruh harga solar terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

H₀1 : tidak ada pengaruh harga solar terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten banyuwangi.

Ha2 : ada pengaruh perubahan cuaca terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

H₀2 : tidak ada pengaruh perubahan cuaca terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

Ha3 : ada pengaruh teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

H₀3 : tidak ada pengaruh teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

(2) Menentukan nilai kritis

Nilai kritis di dapat dari tabel distribusi t dengan menggunakan tingkat signifikansi 5%. Menentukan nilai df atau dk (derajat kebebasan) = $n - 2$.

(3) Keputusan

Kriteria uji t:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, menyatakan bahwa variabel independen (X) secara parsial mempengaruhi variabel dependen (Y)
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, menyatakan bahwa variabel independen (X) secara parsial mempengaruhi variabel dependen (Y).

b) Analisis Uji f (simultan)

uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini, uji F digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel independen (X) secara simultan terhadap variabel dependen (Y). Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

- a. $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, berarti secara simultan tidak ada pengaruh antara variabel independen yaitu harga solar,

perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan.

- b. $H_a: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$, berarti secara simultan ada pengaruh antara variabel independen yaitu harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan nelayan.

2) Nilai kritis

Nilai kritis di dapat dari tabel distribusi f dengan menggunakan tingkat signifikansi 5%. Menentukan df atau dk (derajat keabsahan) = jumlah data – 2. Penetapan hipotesis akan dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi besar 0,05 ($\alpha = 5\%$) atau tingkat keyakinan sebesar 0,95 karena tingkat signifikansi itu yang umum digunakan pada penelitian ilmu-ilmu sosial dan dianggap cukup tepat untuk mewakili hubungan antar variabel yang diteliti.⁴⁴

3) Keputusan

Kriteria uji f:

- a. Jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, menyatakan bahwa masing-masing variabel independen secara simultan mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen

⁴⁴ Nazir, *Metode Penelitian* (Jakarta:Ghalia Indonesia, 1999), 460.

- b. Jika $f_{hitung} < f_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, menyatakan bahwa masing-masing variabel independen secara simultan tidak mempunyai pengaruh terhadap pendapatan.

J. Sistematika Pembahasan

Bagian ini berisi tentang deskripsi alur pembahasan skripsi yang dimulai dari bab pendahuluan hingga bab penutup. Format penulisan sistematika pembahasan adalah dalam bentuk deskriptif naratif, bukan seperti pada daftar skripsi. Secara global sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I : pendahuluan, bab ini merupakan dasar dalam penelitian yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, definisi operasional, asumsi penelitian, hipotesis, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II : bab ini membahas tentang kajian kepustakaan yang meliputi penelitian terdahulu dan kajian teori.

BAB III : bab ini membahas tentang penyajian data dan analisis yang meliputi gambaran objek penelitian, penyajian data, analisis dan pengujian hipotesis serta pembahasan.

BAB IV : bab ini membahas tentang penutup yang meliputi kesimpulan, dan saran-saran.

BAB II

KAJIAN KEPUSTAKAAN

A. Kajian Kepustakaan

1. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan dengan penelitian yang hendak dilakukan. Dengan melakukan langkah ini, maka akan dapat dilihat sampai sejauh mana orisinalitas dan perbedaan penelitian yang hendak dilakukan. Penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Rury Lisiana (2015), *Analisis Pendapatan Masyarakat Nelayan Di Desa Grajagan Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi*.

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa hasil regresi pengaruh variabel modal, jam kerja, usia, pengalaman, dan teknologi secara keseluruhan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel pendapatan nelayan. Namun, nilai jumlah pengalaman memiliki nilai negatif maka akan memberikan pengaruh dalam menurunkan pendapatan nelayan di Desa Grajagan Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi.⁴⁴

- b. Tito Aditya Persada (2015), *Dampak Perubahan Iklim Terhadap Nelayan Tangkap (Studi Empiris Di Pesisir Utara Kota Semarang)*.

⁴⁴ Rury Lisiana, “Analisis Pendapatan Masyarakat Nelayan di Desa Grajagan Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi”,(Skripsi, Universitas Jember,Jember, 2015), 77.

Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada beberapa gejala perubahan iklim yang mempengaruhi kegiatan produksi nelayan tangkap di pesisir utara Kota Semarang antarlain adalah: curah hujan, kecepatan angin, dan gelombang. Dampak dari perubahan iklim terhadap masyarakat nelayan tangkap di pesisir utara Kota Semarang adalah perubahan volume hasil tangkapan setiap bulan dan perubahan jumlah bulan melaut. Dampak kerugian ekonomi dari perubahan iklim terhadap masyarakat nelayan tangkap di pesisir utara Kota Semarang adalah adanya bulan tidak melaut bagi nelayan yang membuat nelayan tidak mempunyai penghasilan.⁴⁵

- c. Jati Prakoso (2013), *Peranan Tenaga Kerja, Modal, Dan Teknologi Terhadap Peningkatan Pendapatan Masyarakat Nelayan Di Desa Asemdayong Kecamatan Taman Kabupaten Pemalang*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa, tenaga kerja, modal, dan teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan pendapatan masyarakat nelayan di desa Asemdayong Kabupaten Pemalang. Ada perbedaan signifikan antara pendapatan nelayan yang menggunakan teknologi modern dengan pendapatan nelayan yang menggunakan teknologi tradisional.⁴⁶

⁴⁵ Tito Aditya Perdana, “Dampak Perubahan Iklim Terhadap Nelayan Tangkap (Studi Empiris di Pesisir Utara Kota Semarang)”, (Skripsi, Universitas Diponegoro, Semarang, 2015), 100.

⁴⁶ Jati Prakoso, “Dampak Tenaga Kerja, Modal, dan Teknologi Terhadap Peningkatan Pendapatan Masyarakat Nelayan di Desa Asemdayong Kecamatan Taman Kabupaten Pemalang”, (Skripsi, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Skripsi, 2013), 66.

- d. Muhammad Arliman (2013), *Pengaruh Modal, Jam Kerja, Pengalaman Kerja dan Teknologi Terhadap Pendapatan Nelayan Tangkap di Desa Tamasaju kecamatan Gaselong Utara Kabupaten Takalar*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa hasil regresi pengaruh variabel modal, jam kerja, pengalaman kerja, dan teknologi terhadap pendapatan nelayan tangkap di desa Tamasaju Kecamatan Gaselong Utara Kabupaten Takalar. Diperoleh f_{hitung} sebesar $62,366 > f_{tabel}$ sebesar 2,31. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.⁴⁷
- e. Adhar (2012), *Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Usaha Nelayan Di Kabupaten Bone*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa hasil regresi variabel modal kerja, tenaga kerja, pengalaman kerja, dan teknologi berpengaruh signifikan terhadap pendapatan nelayan.⁴⁸
- f. Prahesti Widya Ari Nugraheni (2015), *Dampak Perubahan Cuaca Terhadap Produktivitas dan Pendapatan Nelayan Cantrang di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Asemtoyong, Pemalang*. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa selama periode 2009-2013 arah angin cenderung ke arah Barat Daya pada musim barat dan musim peralihan 1 sedangkan pada musim timur dan

⁴⁷Muhammad Arliman, "Pengaruh Modal, Jam Kerja, Pengalaman Kerja, dan Teknologi Terhadap Pendapatan Nelayan Tangkap di Desa Tamasaju Kecamatan Gaselong Utara Kabupaten Takalar", (Skripsi, Universitas Hasanuddin, Makasar, 2013), 63.

⁴⁸Adhar, "Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Usaha Nelayan Di Kabupaten Bone", (Skripsi, Universitas Hasanuddin, Makasar, 2012). 51.

musim peralihan 2 ke arah Selatan. Kecepatan angin tertinggi terjadi pada musim peralihan 2 dan terendah pada musim peralihan 1. Temperatur udara tertinggi terjadi pada musim peralihan 2 dan terendah pada saat musim barat. Curah hujan tertinggi terjadi pada musim barat dan terendah pada musim peralihan 2. Apabila kegiatan penangkapan menggunakan cantrang tidak memberikan jaminan ekonomi bagi nelayan, maka opsi-opsi yang tersedia akan dimanfaatkan untuk mempertahankan kelangsungan hidup.⁴⁹

- g. Judirman Lumban Gaol (2015), *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan Jermal dan Kapal Motor < 5GT di Kecamatan Simeulue Timur, Simeulue Provinsi Aceh*.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor jenis armada yang digunakan dan produksi berpengaruh signifikan terhadap pendapatan nelayan, sedangkan faktor-faktor seperti alat tangkap (teknologi), trip melaut, modal, tenaga kerja dan pengalaman nelayan tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan nelayan.⁵⁰

- h. Shifa Nurul Fauzia (2011), *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan di Pulau Untung Jawa Kepulauan Seribu Jakarta Utara*. Berdasarkan hasil penelitian

⁴⁹Prahesti Widya Ari Nugraheni, "Dampak Perubahan Cuaca Terhadap Produktivitas dan Pendapatan Nelayan Cantrang di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Asemtoyong, Pernalang", (Skripsi, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 2015), 19.

⁵⁰Judirman Lumban Gaol, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan nelayan Jermal dan Kapal Motor <5GT di Kecamatan Simeulue Timur, Simeulue Provinsi Aceh", (Skripsi, Universitas Terbuka, Jakarta, 2015), 82.

menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan dari aspek sosial ekonomi adalah modal, hasil tangkapan, jumlah tenaga kerja, stok ikan, pengalaman melaut, usia, kepemilikan alat tangkap, dan harga bahan bakar. Sedangkan untuk aspek cuaca, yang mempengaruhi pendapatan nelayan secara signifikan hanya curah hujan. Kebijakan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah mengoptimalkan fungsi organisasi yang terdapat di Pulau Untung Jawa.⁵¹

- i. Alfin Kurniawan (2012), *Faktor-fator Yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan Pengasin Ikan Di Pesisir Pantai Muncar Kecamatan Kabupaten Banyuwangi*. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh perbandingan antara harga jual ikan asin dengan harga beli ikan mentah mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan nelayan pengasin ikan di pesisir pantai Muncar Kabupaten Banyuwangi, sedangkan perbandingan antara antara berat ikan asin dengan berat ikan mentah, percepatan penjualan ikan asin tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan nelayan pengasin ikan di pesisir pantai Muncar Kabupaten Banyuwangi.⁵²

⁵¹Shifa Nurul Fauzia, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan di Pulau Untung Jawa Kepulauan Seribu Jakarta Utara" (Skripsi, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 2011), 61.

⁵²Alfin Kurniawan, "Faktor-Fator Yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan Pengasin Ikan Di Pesisir Pantai Muncar Kecamatan Kabupaten Banyuwangi", (Skripsi, Universitas Jember, Jember, 2012).56.

- j. Sandi Rizky Martadiputra (2015), *Analisis Pendapatan Nelayan Di Desa Kilensari Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo*. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi, tingkat pengalaman dan tata niaga ikan berpengaruh terhadap pendapatan usaha nelayan di Desa Kilensari Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo. Variabel usia memiliki pengaruh dominan terhadap pendapatan usaha nelayan di Desa Kilensari Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo.⁵³

Tabel 2.1

Perbedaan dan Persamaan Terhadap Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Perbedaan	Persamaan
1	Ruri Lisiana	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel modal, curah jam kerja, usia, pengalaman dan teknologi. - Menggunakan metode deskriptif dan <i>eksplanatory research</i>. - Tempat penelitian. - Menggunakan program <i>EViews</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian ini menggunakan variabel harga solar, perubahan iklim dan teknologi. - Metode penelitian menggunakan kuantitatif dengan analisis regresi berganda.
2	Tito Aditya Perdana	<ul style="list-style-type: none"> - Peneliti ini menganalisis perubahan iklim saja - Menggunakan metode <i>mixed method Creswell</i> - Tempat penelitian. 	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian ini menggunakan variabel harga solar, perubahan iklim dan teknologi - Metode penelitian kuantitatif dengan analisis regesi berganda.

⁵³Sandi Rizky Martadiputra, "Analisis Pendapatan Nelayan Di Desa Kilensari Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo", (Skripsi, Univeristas Muhamadiyah Malang, Malang, 2015), 68.

3	Jati Prakoso	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian ini memberikan perbedaan dalam menggunakan teknologi modern dan tradisional. - Menganalisis tentang tenaga kerja serta modal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian ini menggunakan variabel harga solar, perubahan iklim dan teknologi.
4	Muhammad Arliman	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian ini fokus terhadap untuk mengukur dan menganalisa berapa besar pengaruh modal, jam kerja pengalaman kerja dan teknologi terhadap pendapatan nelayan tangkap. - Tempat penelitian. 	<ul style="list-style-type: none"> - Untuk mengetahui adanya pengaruh terhadap pendapatan nelayan. - Menggunakan analisis regresi berganda.
5	Adhar	<ul style="list-style-type: none"> - Menganalisis variabel modal kerja, pengalaman, serta teknologi. - Tempat penelitian. 	<ul style="list-style-type: none"> - Untuk mengetahui pendapatan nelayan. - Menggunakan analisis regresi linier berganda.
6	Prahesti Widya Ari Nugraheni	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan 1 variabel bebas yaitu perubahan cuaca. - Menggunakan dua variabel terikat. - Menggunakan metode survey. - Tempat penelitian. 	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan 3 variabel bebas yaitu harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan. - Untuk mengetahui hasil pendapatan nelayan yang dipengaruhi oleh perubahan cuaca.
7	Judirman Lumban Gaol	<ul style="list-style-type: none"> - Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan jermal dan kapal motor < 5GT. - Tempat penelitian. - Menggunakan metode wawancara. - Menggunakan analisis data regresi linier, analisis deskriptif dan 	<ul style="list-style-type: none"> - Menganalisis pendapatan nelayan.

		SWOT.	
8	Shifa Nurul Fauzia	<ul style="list-style-type: none"> - Meneliti faktor modal, hasil tangkapan, jumlah tenaga kerja, jarak tempuh, pengalaman, harga ikan, harga bahan bakar, stok ikan, usia, tingkat pendapatan, alat tangkap, kepemilikan alat tangkap, dan keikutsertaan dalam organisasi. - Menggunakan data <i>Cross Section, Time Series</i> dengan bantuan <i>Software</i> minitab 14 dan <i>Microsoft Excel</i>. - Tempat penelitian. 	<ul style="list-style-type: none"> - Menganalisis pendapatan nelayan. - Menggunakan analisis regresi berganda.
9	Alfin Kurniawan	<ul style="list-style-type: none"> - Menganalisis pendapatan nelayan pengasin. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat penelitian. - Menggunakan analisis regresi linier berganda.
10	Sandi Rizky Martadiputra	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat penelitian. - Faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan, modal, tenaga kerja, waktu melaut, pengalaman dan jarak tempuh melaut. 	<ul style="list-style-type: none"> - Menganalisis pendapatan nelayan.

B. Kajian Teori

1. Pendapatan

a. Pengertian Pendapatan Nelayan

Nelayan adalah suatu kelompok masyarakat yang kehidupannya tergantung pada hasil laut, baik dengan cara melakukan penangkapan ataupun budi daya. Mereka pada umumnya tinggal di pinggir pantai,

sebuah lingkungan pemukiman yang dekat dengan lokasi kegiatannya.⁵⁴

Pendapatan masyarakat adalah penerimaan dari gaji atau balas jasa dari usaha yang diperoleh individu atau kelompok rumah tangga dalam satu bulan dan digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sedangkan pendapatan dari usaha sampingan adalah pendapatan tambahan yang merupakan penerimaan lain dari luar aktifitas pokok atau pekerjaan pokok. Pendapatan sampingan yang diperoleh secara langsung dapat digunakan untuk menunjang atau menambah pendapatan pokok. Pendapatan akan mempengaruhi banyaknya barang yang dikonsumsi, bahwa sering kali dijumpai dengan bertambahnya pendapatan, maka barang yang dikonsumsi bukan saja bertambah, tapi juga kualitas barang tersebut ikut menjadi perhatian.⁵⁵

Pendapatan seseorang akan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:⁵⁶

- a. Jumlah faktor-faktor produksi yang dimiliki bersumber pada hasil-hasil tabungan tahun ini dan warisan atau pemberian.
- b. Harga per unit dari masing-masing faktor produksi, harga ini ditentukan oleh penawaran dan permintaan di pasar faktor produksi.

⁵⁴ Mulyadi S, *Ekonomi Kelautan*, 7.

⁵⁵ Soekartawi, *Faktor-faktor Produksi* (Jakarta: Salemba Empat, 2002), 132

⁵⁶ Boediono, *Pengantar Ekonomi* (Jakarta: Erlangga, 2002), 150.

c. Hasil kegiatan anggota keluarga sebagai pekerjaan sampingan.

Dalam ekonomi konvensional, pendapatan adalah suatu penjumlahan konsumsi dan tabungan yang secara matematis dinotasikan

$$Y = C + S$$

Keterangan:

Y = pendapatan

C = konsumsi

S = tabungan

Misalkan pendapatan, konsumsi, dan tabungan pada periode pertama adalah Y_1 , C_1 , S_1 dan pendapatan, konsumsi, dan tabungan pada periode kedua adalah Y_2 , C_2 , S_2 . Maka persamaan diatas dapat di tulis secara matematis sebagai berikut:

Pendapatan pada periode pertama adalah:

$$Y_1 = C_1 + S_1$$

Pendapatan pada periode kedua adalah:

$$Y_2 = C_2 + S_2$$

Apabila konsumsi di periode pertama lebih kecil dari pada pendapatan, maka tabungan dan konsumsi akan lebih besar.

$$Y_1 = C_1 + S_1. \text{ Dan } C_1 < S_1$$

$$Y_2 = C_2 + S_2$$

$$= (C_2 + S_1) + S_2$$

Dari persamaan di atas dapat dijelaskan bahwa tingkat konsumsi yang akan dilakukan di masa datang sangat tergantung dari tingkat konsumsi yang dilakukan saat ini. Apabila pada saat ini konsumsi yang dilakukan lebih kecil dari pada pendapatan, maka akan ada tabungan yang disimpan oleh konsumen. Sehingga konsumsi dan tabungan di masa datang akan lebih besar dikarenakan masih adanya sisa pendapatan yang tidak dibelanjakan pada periode sebelumnya.⁵⁷

Dari penjelasan di atas, maka peneliti menggunakan indikator pendapatan sebagai berikut:

1) **Konsumsi**

Di dalam ilmu ekonomi, konsumsi diartikan penggunaan barang dan jasa untuk memuaskan kebutuhan manusia.

Konsumsi dalam ilmu ekonomi, akan secara umum diartikan sebagai penggunaan barang-barang dan jasa-jasa yang secara langsung akan memenuhi kebutuhan manusia, namun, harap diingat bahwa beberapa macam barang, seperti mesin-mesin maupun bahan mentah dipergunakan untuk menghasilkan barang lain. Hal ini dapat disebut sebagai konsumsi produktif, sedangkan konsumsi yang langsung dapat memuaskan kebutuhan disebut sebagai konsumsi akhir.⁵⁸

⁵⁷Nur Rianto Al Arif dan Euis Amalia, *Teori Mikroekonomi Suatu Perbandingan Ekonomi Islam dan Ekonomi Konvensional* (Jakarta: Kencana, 2010), 134.

⁵⁸Suherman Rosyidi, *Pengantar Teori Ekonomi Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro dan Makro* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012). 164

Keynes menyatakan bahwa pengeluaran konsumsi terutama tergantung dari pendapatan, makin tinggi pendapatan makin tinggi konsumsi.⁵⁹ Antara konsumsi dan pendapatan terdapat hubungan positif. Artinya apabila pendapatan meningkat, konsumsi pun akan meningkat pula. Sebaliknya, apabila pendapatan turun, konsumsi pun merosot pula. Hubungan yang erat antara konsumsi dan pendapatan seperti ini disebut atau diberi nama hasrat untuk mengonsumsi.

Konsumsi adalah titik pangkal dan tujuan akhir seluruh kegiatan ekonomi masyarakat. Kalau produksi diartikan “menciptkan *utility*” dalam bentuk barang dan jasa yang dapat memenuhi kebutuhan manusia, maka konsumsi berarti memakai atau menggunakan *utility* itu untuk memenuhi suatu kebutuhan.⁶⁰

Ajaran Islam menganjurkan pola konsumsi dan penggunaan harta yang wajar dan berimbang, yakni pola yang terletak diantara kekikiran dan pemborosan. Konsumsi di atas dan melampaui tingkat moderat (wajar) dianggap *israf* dan tidak disenangi Islam. Etika Islam dalam hal Konsumsi sebagai berikut:⁶¹

⁵⁹Nopirin, *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro dan Makro* (Yogyakarta: BPFE, 2013), 81.

⁶⁰T. Gilarso, *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro* (Yogyakarta: Kanisius, 2003), 89.

⁶¹Nur Rianto, *Teori Mikroekonomi*, 87.

1. Tauhid (*unity* atau kesaatuan)

Dalam perspektif Islam, kegiatan konsumsi dilakukan dalam rangka beribadah kepada Allah SWT, sehingga senantiasa berada dalam hukum Allah (syariah).

2. Adil (*Equilibrium* atau keadilan)

Islam memperbolehkan manusia untuk menikmati berbagai karunia kehidupan dunia. Pemanfaatan atas karunia Allah tersebut harus dilakukan secara adil sesuai dengan syariah, sehingga disamping mendapatkan keuntungan materiil, ia juga sekaligus merasakan kepuasan spiritual.

3. *Free will* (kehendak bebas)

Alam semesta merupakan milik Allah, yang memiliki kemahakuasaan (kedaulatan) sepenuhnya dan kesempurnaan atas makhluk-makhluk-Nya. Manusia diberi kekuasaan untuk mengambil keuntungan dan manfaat sebanyak-banyaknya sesuai dengan kemampuannya atas barang-barang ciptaan Allah. Atas segala karunia yang diberikan oleh Allah, manusia dapat berkehendak bebas, namun kebebasan ini merupakan hukum sebab akibat yang didasarkan pada pengetahuan dan kehendak Allah.

4. Amanah (*responsibility* atau pertanggungjawaban)

Dalam hal melakukan konsumsi, manusia dapat berkehendak bebas tetapi akan mempertanggungjawabkan

atau kebebasan tersebut baik terhadap keseimbangan alam, masyarakat, diri sendiri maupun diakhirat kelak. Pertanggungjawaban sebagai seorang muslim bukan hanya kepada Allah SWT namun juga kepada lingkungan.

5. Halal

Dalam kerangka acuan Islam, barang-barang yang dapat di konsumsi hanyalah barang-barang yang menunjukkan nilai-nilai kebaikan, kesucian, keindahan, serta akan menimbulkan kemaslahatan untuk umat baik secara materiil maupun spiritual.

6. Sederhana

Islam sangat melarang perbuatan yang melampaui batas (*israf*), termasuk pemborosan dan berlebih-lebihan (bermewah-mewah), yaitu membuang-buang harta dan menghambur-hamburkannya tanpa faedah serta manfaat dan hanya mempertuturkan nafsu semata. Allah akan sangat mengecam setiap perbuatan yang melampaui batas.

2) Tabungan

Tabungan adalah bagian dari pendapatan konsumen yang tidak dibelanjakan atau digunakan untuk konsumsi. Pendapatan yang disisihkan adalah pendapatan saat ini (*current income*) bukan pendapatan masa lalu yang disisihkan. Dengan adanya lembaga keuangan (bank misalnya) konsumen menabung

uangnya di sana, yang kemudian oleh bank dipinjamkan kepada produsen.⁶²

Tabungan merupakan fungsi atau tergantung pada pendapatan. Disamping itu juga, ternyata antara pendapatan dengan tabungan ini pun terdapat hubungan yang positif, sebagaimana hubungan antara pendapatan dengan konsumsi yang juga positif.⁶³

Tabungan merupakan simpanan yang paling populer dikalangan masyarakat umum. Pada awalnya cara menabung masih sangat sederhana, seperti menyimpan dibawah bantal atau didalam celengan. Namun, faktor resiko menyimpan uang dirumah begitu besar seperti resiko kehilangan atau kerusakan. Sesuai dengan perkembangan zaman, saat ini kegiatan menabung sudah beralih ke lembaga keuangan seperti bank. Menabung di bank bukan saja menghindarkan dari resiko kehilangan atau kerusakan, akan tetapi juga memperoleh penghasilan dari bunga. Dengan demikian jumlah uang akan bertambah dari waktu ke waktu sekalipun tidak ditambah.

Pengertian tabungan menurut Undang-undang Perbankan Nomor 10 Tahun 1998 adalah simpanan yang penarikannya hanya dapat dilakukan menurut syarat-syarat tertentu yang

⁶²Nopirin, *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro dan Makro*, 51.

⁶³Suherman Rosyidi, *Pengantar Teori Ekonomi*, 167.

disepakati, tetapi tidak dapat ditarik dengan cek, bilyet giro dan atau alat lainnya yang dipersamakan dengan itu.⁶⁴

Tujuan masyarakat menabung di bank antara lain:

1. Nasabah merasa aman menyimpan uangnya dalam tabungan di bank.
2. Nasabah dapat menarik tabungannya dengan mudah karena bank memberikan kemudahan dalam hal penarikan, misalnya adanya mesin ATM yang beredar di mana-mana, adanya ATM bersama yang memudahkan nasabah untuk menarik tabungan di mesin ATM bank lain.
3. Untuk penghematan, supaya seluruh penghasilannya tidak digunakan untuk belanja.

Tabungan merupakan salah satu bentuk simpanan yang diperlukan oleh masyarakat untuk menyimpan uangnya, karena tabungan merupakan jenis simpanan yang dapat dibuka dengan persyaratan yang sangat mudah.⁶⁵

2. Harga Solar

Harga merupakan sejumlah nilai (dalam mata uang) yang harus dibayar konsumen untuk membeli atau menikmati barang atau jasa yang ditawarkan. Penentuan harga merupakan salah satu aspek penting dalam kegiatan *marketing mix*. Penentuan harga menjadi sangat penting untuk diperhatikan mengingat harga merupakan salah satu penyebab laku

⁶⁴Nurul Ichsan Hasan, *Pengantar Perbankan* (Jakarta: Anggota IKAPI, 2014), 114.

⁶⁵Ismail, *Akuntansi Bank* (Jakarta: Prenada Group, 2014), 48.

tidaknya produk dan jasa yang ditawarkan. Salah dalam menentukan harga akan berakibat tidak lakunya produk tersebut dipasar.⁶⁶

Harga adalah salah satu elemen bauran pemasaran yang menghasilkan pendapatan, elemen lain menghasilkan biaya. Mungkin harga adalah elemen termudah dalam program pemasaran untuk disesuaikan fitur produk, saluran, dan bahkan komunikasi membutuhkan lebih banyak waktu. Harga bukan hanya angka-angka di label harga. Harga mempunyai banyak bentuk dan melaksanakan banyak fungsi.

Sewa, uang sekolah, ongkos, upah atau *fee*, bunga, tarif, biaya penyimpanan, gaji, dan komisi semuanya merupakan harga yang harus dibayar untuk mendapatkan barang atau jasa. Sepanjang sejarah, harga ditetapkan melalui negosiasi antara pembeli dan penjual. Tawar-menawar masih sering dilakukan di beberapa bidang. Menetapkan satu harga untuk semua pembeli adalah ide yang relatif modern yang timbul bersama perkembangan perdagangan eceran skala besar pada akhir abad kesembilanbelas.⁶⁷

Menurut para ekonom, harga, nilai, dan faedah (*utility*) merupakan konsep-konsep yang sangat berkaitan. *Utility* adalah atribut suatu produk yang dapat memuaskan kebutuhan. Sedangkan nilai adalah ungkapan secara kuantitatif tentang kekuatan barang untuk dapat menarik barang lain dalam pertukaran. Dalam perekonomian sekarang ini untuk mengadakan pertukaran atau untuk mengukur nilai suatu produk

⁶⁶ Kasmir, *Kewirausahaan*, 175.

⁶⁷ Philip Kotler, *Manajemen Pemasaran*, 67.

digunakan sebuah uang, bukan sistem barter. Jumlah uang yang digunakan di dalam pertukaran tersebut mencerminkan tingkat harga dari suatu barang.

Jadi, harga adalah jumlah uang (ditambahkan beberapa produk kalau mungkin) yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dari produk dan pelayanannya. Dari definisi tersebut dapat diketahui bahwa harga yang dibayar oleh pembeli itu sudah termasuk pelayanan yang diberikan oleh penjual. Bahkan penjual juga menginginkan sejumlah keuntungan dari harga tersebut.⁶⁸Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat harga:

- a. Kondisi perekonomian
- b. Penawaran dan permintaan
- c. Elastisitas permintaan
- d. Persaingan
- e. Biaya
- f. Tujuan manajer
- g. Pengawasan pemerintah

Namun, dalam penelitian ini ada dua faktor yang dijadikan indikator dalam harga, antara lain:

1) Kondisi Perekonomian

Keadaan perekonomian sangat mempengaruhi tingkat harga yang berlaku. Pada periode resesi misalnya, harga berada pada suatu

⁶⁸ Basu Swastha dan Irawan, *Manajemen Pemasaran Modern* (Yogyakarta: Liberty, 2008), 241.

tingkat yang rendah. Di Indonesia, ketika pemerintah mengumumkan pertama kali tentang devaluasi rupiah terhadap dollar Amerika, yaitu dengan dikeluarkannya Keputusan Pemerintah 15 November 1978 yang menentukan nilai tukar \$1,- (satu dollar) Amerika dari Rp 415,00 menjadi Rp 625,00 terjadilah reaksi-reaksi dikalangan masyarakat, khususnya masyarakat bisnis. Reaksi spontan terhadap keputusan tersebut adalah adanya kenaikan harga-harga. Kenaikan yang paling mencolok terjadi pada harga barang-barang mewah, barang-barang impor, dan barang-barang yang dibuat dengan bahan atau komponen dari luar negeri. Jadi, kondisi perekonomian sangat mempengaruhi penentuan harga.

2) Permintaan dan Penawaran

Permintaan adalah sejumlah barang yang dibeli oleh pembeli pada suatu tingkat harga tertentu. Pada umumnya tingkat harga yang lebih rendah akan mengakibatkan jumlah yang diminta menjadi lebih besar. Penawaran merupakan kebalikan dari permintaan, yaitu suatu jumlah yang ditawarkan oleh penjual pada suatu tingkat harga tertentu. Pada umumnya, harga yang lebih tinggi mendorong jumlah yang ditawarkan menjadi lebih besar.

3. Perubahan Cuaca

Cuaca merupakan keadaan atmosfer yang diukur pada skala panas atau dingin, basah atau kering, tenang atau badai, jernih atau berawan. Perbedaan cuaca dengan iklim adalah ukuran waktu. Bila cuaca adalah

kondisi atmosfer selama periode waktu yang singkat, maka iklim adalah bagaimana atmosfer berperilaku selama masa yang relatif lama.

Semua orang dapat memperkirakan keadaan cuaca dari bentuk awan. Tapi, kadang-kadang perkiraan itu tidak selalu tepat. Perkiraan cuaca yang lebih baik diperoleh dari stasiun cuaca, karena data yang diperoleh berasal dari satelit cuaca. Keadaan cuaca biasanya digambarkan dengan simbol-simbol dan biasanya terdapat di surat kabar atau dilihat di televisi. Perkiraan cuaca sangat diperlukan oleh pilot pesawat terbang, nelayan, dan petani.

Pilot pesawat harus mengetahui keadaan cuaca saat akan terbang untuk menjaga keselamatan para penumpang. Sebelum menangkap ikan, nelayan harus mengetahui keadaan cuaca. Jangan sampai terjadi badai saat masih di tengah laut. Manfaatnya untuk petani ialah mengetahui waktu yang tepat untuk mulai bertanam.⁶⁹

Cuaca itu terbentuk dari gabungan unsur cuaca dan jangka waktu cuaca biasa hanya beberapa jam saja. Misalnya: pagi hari, siang hari atau sore hari, dan keadaannya bisa berbeda-beda untuk setiap tempat serta setiap jamnya. Di Indonesia keadaan cuaca selalu diumumkan untuk jangka waktu sekitar 24 jam melalui prakiraan cuaca yang dikembangkan oleh Badan Meteorologi dan Geofisika (BMKG), Departemen Perhubungan. Untuk negara-negara yang sudah maju perubahan cuaca sudah di umumkan setiap jam dan sangat akurat (tepat).

⁶⁹Erlina Ayu, *Pengetahuan Luar Angkasa, Cuaca, dan Fenomena Alam*, 71.

Cuaca itu terbentuk dari gabungan unsur cuaca yaitu, penyinaran matahari, suhu udara, tekanan udara, dan kelembapan udara.⁷⁰ Cuaca berbicara tentang suhu, curah hujan, atau badai di tempat tertentu pada hari tertentu atau selama masa yang sangat singkat, seperti satu musim. Saat seseorang mengatakan “banyak hujan hari ini,” atau “musim ini sangat sering hujan,” ia membicarakan cuaca. Cuaca mengukur kondisi suhu, curah hujan, angin, dan awan yang berlangsung hari itu atau musim itu. Badai terjadi saat kondisi cuaca ekstrem, seperti hujan lebat dan angin kencang.⁷¹

a) Hujan

Hujan adalah air baik dalam bentuk cair maupun padat (kristal es) dari atmosfer yang jatuh ke permukaan Bumi. Curah hujan dapat diartikan sebagai jumlah air yang jatuh dipermukaan tanah dalam waktu tertentu. Garis yang menghubungkan titik-titik dengan curah hujan sama selama periode tertentu disebut dengan isohyet.

Bagi sebagian besar masyarakat di dunia, hujan merupakan sumber utama air tawar untuk kehidupan. Selain itu, air hujan dimanfaatkan sebagai sumber pembangkit tenaga listrik serta pengairan sawah. Berikut ini tahapan proses terjadinya hujan

- 1) Seluruh wilayah perairan pada permukaan Bumi seperti sungai, danau, dan laut, akan menguap ke udara karena adanya panas Matahari.

⁷⁰Bahrudin Supardi dan Daris Efendi, *Cuaca dan Iklim Bumi* (Bandung; Remaja Rosdakarya, 2010), 5.

⁷¹Susan Stone, *Perubahan Iklim dan Peran Hutan*, 5.

- 2) Uap air tersebut akan naik terus naik ke atas, kemudian akan menyatu dengan udara.
- 3) Keberadaan suhu udara yang semakin tinggi akan membuat uap air melakukan kondensasi atau menjadi embun. Proses kondensasi akan menghasilkan titik-titik air berukuran kecil. Suhu yang bertambah tinggi akan menambah jumlah titik-titik air kemudian berkumpul dan membentuk awan.
- 4) Semakin lama, awan tersebut akan berubah warna menjadi keabu-abuan dan gelap karena airnya sudah berkumpul dalam jumlah yang sangat banyak.
- 5) Awan tersebut semakin berat dan tidak mampu lagi ditopang oleh angin. Akhirnya, butiran-butiran air jatuh ke permukaan Bumi.

Indonesia termasuk memiliki intensitas curah hujan tinggi. Rata-rata curah hujan di Indonesia 2.000 mm/tahun. Tingginya intensitas curah hujan menyebabkan wilayah Indonesia mengandung banyak uap air. Oleh karena itu, iklim wilayah Indonesia termasuk ke dalam iklim tropis. Berdasarkan distribusi rata-rata curah hujan bulanan, wilayah Indonesia terbagi atas tiga pola hujan yaitu hujan monsun, equatorial, dan lokal.

1. Pola Hujan Monsun

Pola hujan monsun dicirikan oleh distribusi curah hujan bulanan yang berbentuk V, dengan curah hujan musiman rendah

pada bulan Juni, Juli, atau Agustus. Pada pola hujan ini terlihat perbedaan yang jelas antara periode musim hujan dan periode musim kemarau. Secara umum musim kemarau berlangsung dari bulan April sampai September, sedangkan musim hujan berlangsung dari bulan Oktober sampai Maret. Pola hujan monsun dipengaruhi oleh angin musiman yang bertiup akibat perbedaan musim di belahan Bumi utara dan selatan. Pola hujan ini terjadi di sebagian Sumatera, Jawa, Bali, NTB, dan NTT, dan sebagian Sumatra.

2. Pola Hujan Equatorial

Pola hujan equatorial dipengaruhi oleh gerak revolusi Bumi mengelilingi Matahari. Pola ini dicirikan dengan hujan berbentuk bimodal (memiliki dua puncak musim hujan). Puncak musim hujan terjadi di bulan Maret dan Oktober saat Matahari berada dekat dengan equator. Selain itu, pada pola ini terdapat dua lembah musim kemarau yang terjadi pada bulan Januari dan Juli. Pada pola ini angin monsun kurang berpengaruh. Wilayah Indonesia yang memiliki pola curah hujan ini yaitu Padang dan Pontianak.

3. Pola Hujan Lokal

Pada hujan lokal lebih dipengaruhi oleh kondisi lokal suatu wilayah yang dicirikan dengan adanya satu puncak musim hujan. Puncak musim hujan ini terjadi sekitar pertengahan

tahun, pola hujan lokal memiliki distribusi hujan bulanan yang berkebalikan dengan pola muson. Contoh wilayah Indonesia yang memiliki pola curah hujan lokal ialah Ambon.

Alat pengukur jumlah curah hujan disebut dengan penakar hujan. Jumlah air hujan yang masuk ke dalam sebuah penakar hujan merupakan nilai yang mewakili daerah disekitarnya. Kerapatan penempatan penakar hujan di suatu daerah tidak sama, tergantung pada tipe hujan dan topografinya. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam penempatan alat penakar hujan sebagai berikut:

- a. Penakar hujan perlu ditempatkan pada alat terbuka.
- b. Penakar hujan tidak boleh terlalu dekat dengan penghalang, misalnya pohon, tiang listrik, atau rumah.
- c. Diwilayah datar, satu penakar hujan mewakili luasan lebih kurang 600-900 km², sedangkan wilayah pegunungan hanya dapat mewakili luasan lebih kurang 100 km².
- d. Tinggi mulut penakar dari permukaan tanah sesuai dengan ketentuan agar tidak terpengaruh angin.

Prinsip pengukuran curah hujan menggunakan alat penakar hujan ialah mengukur jumlah yang jatuh pada permukaan horizontal seluas mulut penakarnya. Mulut penakar berbentuk lingkarang dan terbuat dari logam yang tidak berkarat, seperti kuningan. Alat penakar juga tidak boleh bocor untuk menghindari penguapan. Berdasarkan

mekanismenya, dua tipe penakar hujan cukup terkenal yaitu penakar tipe kolektor dan tipe rekaman.

Hujan dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis. Berdasarkan proses terjadinya hujan dibedakan hujan siklonal, zenithal, orografis, hujan frontal, dan hujan muson.

1) Hujan sikonal

Hujan yang terjadi karena udara panas yang naik disertai dengan angin berputar.

2) Hujan zenithal/ekuator/konveksi

Hujan zenithal sering terjadi di sekitar ekuator. Oleh karena itu, hujan ini disebut juga hujan ekuator atau konveksi. Hujan zenithal terjadi akibat pertemuan angin pasat timur laut dengan angin pasat tenggara. Mula-mula kedua angin tersebut naik dan membentuk gumpalan gumpalan awan di sekitar ekuator. Selanjutnya, awan menjadi jenuh dan tidak dapat lagi menampung banyaknya uap air di dalamnya. Beberapa saat uap air turun sebagai hujan.

Ciri-ciri hujan zenithal turun dengan arah tegak lurus dan biasanya terjadi pada siang hari. Hujan dengan butir-butir air kasar ini turun dengan tiba-tiba dengan durasi pendek. Pada umumnya hujan ini akan turun sebanyak dua kali dalam suatu tahun di daerah beriklim tropis.

3) Hujan orografis/pegunungan

Hujan jenis ini hanya terjadi di lereng pegunungan. Hujan orografis bersal dari gerakan udara yang mengandung uap air terhadap lereng pegunungan. Udara ini dipaksa naik mengikuti lereng pegunungan. Setelah sampai di atas puncak, udara tersebut akan bercampur dengan udara dingin. Kemudian, keduanya akan membentuk buti-butir air.

Setelah terjadi kondensasi, terbentuklah awan jenuh yang menyebabkan hujan. Hujan ini turun hanya pada satu lereng, sedangkan lereng yang lain tidak terjadi hujan karena terhalang oleh puncak pegunungan. Daerah yang tidak mengalami hujan ini disebut dengan bayangan hujan.

4) Hujan frontal

Hujan frontal terjadi apabila massa udara dingin bertemu dengan massa udara panas. Tempat pertemuan antara kedua massa udara tersebut disebut dengan bidang *front*. Massa udara dingin bersifat lebih berat sehingga udara ini berada di bawah massa udara panas. Di sekitar bidang *front* inilah terjadi hujan lebat yang disebut dengan hujan frontal.

5) Hujan muson/musiman

Hujan muson terjadi karena pengaruh angin musim (angin muson). Angin musim berembus karena gerak semu tahunan Matahari antara garis antara garis balik utara dan dan gari balik

selatan. Di Indonesia, hujan muson biasanya terjadi pada bulan Oktober sampai April. Sementara itu, di kawasan Asia Timur hujan muson biasa terjadi pada bulan Mei sampai Agustus. Siklus muson inilah yang menyebabkan adanya hujan dan kemarau.

b) Angin

Angin adalah massa udara yang bergerak karena adanya perbedaan tekanan udara antara dua tempat. Perbedaan tekanan udara tersebut disebabkan oleh intensitas panas Matahari. Wilayah yang mendapatkan panas Matahari akan memiliki tekanan udara rendah, sedangkan daerah yang tidak mendapatkan panas Matahari akan memiliki tekanan udara tinggi. Oleh karena itu, udara akan bergerak dari daerah bertekanan tinggi menuju daerah bertekanan rendah.

Dipermukaan Bumi, wilayah yang memiliki tekanan udara rendah berada disekitar khatulistiwa karena selalu mendapatkan panas Matahari. Daerah kutub utara maupun selatan memiliki tekanan udara yang tinggi karena jarang mendapatkan panas Matahari. Oleh karena itu, aliran udara akan bergerak dari daerah kutub menuju khatulistiwa. Hubungan antara tekanan udara dengan angin ini dinyatakan dalam Hukum Boys Ballot. Sementara itu, arah pergerakan angin dapat diketahui menggunakan bendera atau baling-baling angin. Beberapa faktor yang memicu tiupan angin antara lain

gradien barometrik, ketinggian tempat, waktu, keadaan topografi, dan jumlah hambatan.

1) Gradien barometrik

Semakin besar perbedaan tekanan udara, angin yang bertiup semakin kencang atau kuat. Teori tersebut dirumuskan dalam hukum Stevenson. Menurut Stevenson, kekuatan angin yang bertiup berbanding lurus dengan gradien barometrik. Artinya, angin yang bertiup akan semakin kuat jika gradien barometrik semakin besar. Gradien barometrik menyatakan adanya perbedaan tekanan udara dua isobar pada tiap jarak lurus 15 meridian atau 111 km.

2) Ketinggian tempat

Semakin tinggi suatu tempat, kecepatan angin yang bertiup akan semakin kencang. Fenomena ini disebabkan oleh tidak adanya pengaruh gaya gesekan yang menghambat laju udara. Artinya, semakin tinggi suatu tempat, gaya gesekannya semakin kecil karena tidak ada hambatan.

3) Waktu

Pada siang hari angin akan bergerak lebih cepat apabila dibandingkan dengan malam hari.

4) Keadaan topografi

Apabila angin bertiup di wilayah bertopografi pegunungan, arah angin akan cenderung naik. Angin akan bertiup lurus pada topografi dataran.

5) Jumlah hambatan

Semaki banyak rintangan yang menghalangi laju angin, gerakan angin akan semakin lambat. Laju angin akan terganggu apabila melewati kawasan gedung bertingkat atau pohon tinggi. Sebaliknya, pada wilayah terbuka, kecepatan angin akan kuat.

Berbagai cara digunakan untuk memberi nama angin yang berembus dari berbagai belahan di dunia. Berbagai macam jenis angin yang dimaksud sebagai berikut:

a. Berdasarkan arah dan tempat

1) Angin baratan khatulistiwa

Angin ini bertiup di sekitar khatulistiwa. Angin ini menjadi batas terjadinya angin pasat di belahan Bumi utara dan angin pasat di belahan Bumi selatan

2) Angin baratan subtropik

Angin ini berhembus di sekitar kawasan subtropik.

3) Angin timuran kutub

Angin timuran yang berhembus di kawasan kutub.

4) Angin pasat

Angin yang berhembus dari daerah subtropik (30° lintang utara atau lintang selatan) menuju khatulistiwa. Angin ini terbentuk karena adanya ruang kosong di daerah khatulistiwa akibat kenaikan udara oleh sinar Matahari. Ruang kosong tersebut kemudian diisi oleh udara yang memiliki tekanan tinggi dari daerah subtropik. Adanya pengaruh gaya coriolis (angin tidak searah dengan gradien tekanan), udara yang bergerak dari belahan Bumi utara akan dibelokkan ke kiri. Angin ini disebut dengan angin pasat timur laut (di Indonesia terjadi pada bulan Januari). Sementara itu, udara yang bergerak dari arah belahan Bumi selatan tenggara (di Indonesia terjadi pada bulan Juli).

5) Angin antipasad

Angin yang terjadi karena adanya kenaikan massa udara di daerah khatulistiwa. Massa udara tersebut akan bergerak naik perlahan-lahan. Angin pasat ini kemudian akan turun sebagai angin kering di daerah lintang 25° lintang utara atau lintang selatan sampai dengan 30° lintang utara atau lintang selatan. Kondisi yang demikian akan menyebabkan terbentuknya gurun.

b. Angin berdasarkan tempat berembus

1) Angin darat

Angin yang bertiup dari arah darat menuju ke laut. Pada malam hari suhu udara di lautan masih hangat, sedangkan suhu udara di darat sudah dingin. Oleh karena itu, tekanan udara di darat lebih besar dari pada lautan. Kondisi demikian mengakibatkan udara bergerak dari daerah bertekanan tinggi (darat) ke daerah bertekanan rendah (laut). Angin ini sering dimanfaatkan para nelayan untuk pergi menangkap ikan di lautan.

2) Angin laut

Angin yang bertiup dari arah laut menuju ke darat. Pada siang hari suhu udara di darat lebih cepat panas dari pada lautan. Oleh karena itu, tekanan udara di laut lebih besar dari pada di darat. Kondisi demikian mengakibatkan udara bergerak dari wilayah bertekanan tinggi (laut) ke wilayah bertekanan rendah (darat). Angin ini sering dimanfaatkan para nelayan untuk kembali ke darat setelah melaut.

3) Angin lembah

Angin yang bertiup dari lembah menuju puncak gunung. Pada siang hari puncak gunung akan lebih cepat panas dari pada lembah karena banyak mendapatkan penyinaran Matahari. Tekanan udara di lembah akan lebih tinggi dari

pada di puncak gunung. Kondisi demikian akan mengakibatkan pergerakan angin dari lembah menuju ke puncak gunung. Angin lembah juga biasa disebut dengan angin katabatik.

4) Angin gunung (anabatik)

Angin yang bertiup dari gunung menuju ke lembah. Pada malam hari puncak gunung akan lebih cepat dingin dari pada di lembah karena tekanan udaranya lebih tinggi dari pada di lembah. Kondisi demikian akan mengakibatkan pergerakan angin dari puncak gunung menuju lembah.

c. Angin berdasarkan sifat udara yang di bawa

1) Angin *fohn*

Angin yang bergerak menuruni lereng gunung (darah bayangan hujan). Angin ini terjadi bersamaan dengan hujan orografis. Angin fohn bersifat sangat kering dan panas sehingga berdampak negatif bagi tanaman pertanian yang ditanam di daerah bayangan hujan. Berikut ini beberapa jenis angin fohn yang terjadi di Indonesia.

- a) Angin bahorok, angin yang bertiup di dataran rendah bahorok (Deli, Sumatra Utara).
- b) Angin kumbang, angin yang bertiup di daerah Cirebon, Jawa barat.

c) Angin gending, angin yang bertiup di daerah Gending (Probolinggo, Jawa Timur). Angin ini berasal dari angin muson timur basah dan bertiup di antara pegunungan lamongan dan Tengger.

d) Angin brubu, angin yang bertiup di daerah Brubu (Makasar, Sulawesi Selatan).

e) Angin wambrau, angin yang bertiup di daerah Biak (Papua).

2) Angin bora atau angin mistral

Angin yang turun dari pegunungan ke daratan rendah pantai. Angin ini memiliki suhu yang sangat rendah sehingga bersifat sangat dingin.

d. Angin berdasarkan waktu terjadi

1) Angin monsun barat

Angin yang terjadi antara bulan Oktober – April. Pada kedua bulan tersebut matahari berada di belahan Bumi selatan. Kondisi demikian menyebabkan suhu udara di wilayah Australia menjadi panas dan terkena udara rendah. Sementara itu, suhu udara di wilayah Asia menjadi lebih dingin dan bertekanan udara tinggi. Perbedaan tekanan udara ini menyebabkan angin bergerak dari Asia ke Australia. Angin monsun barat melewati samudra yang luas dengan

membawa uap air sehingga Indonesia mengalami musim hujan.

2) Angin monsun timur

Angin yang terjadi antara bulan April – Oktober. Pada kedua bulan ini Matahari berada dibelahan Bumi utara. Kondisi demikian menyebabkan suhu udara di wilayah Asia menjadi panas dan bertekanan rendah. Sementara itu, suhu udara di wilayah Australia menjadi lebih dingin dan bertekanan udara tinggi. Perbedaan tekanan udara ini menyebabkan angin bergerak dari Australia ke Asia. Angin monsun timur tidak melewati samudra luas sehingga tidak membawa uap air.

e. Angin berdasarkan pergerakan angin

1) Angin siklon

Angin yang gerakannya berputar kedalam mengelilingi daerah bertekanan minimum. Arah perputaran angin siklon di belahan Bumi utara berlawanan dengan arah jarum jam. Sementara itu, arah perputaran angin siklon di belahan Bumi selatan sesuai dengan arah jarum jam.

2) Angin antisislon

Angin yang gerakannya berputar ke luar dengan tekanan maksimum di bagian pusatnya. Arah perputaran angin antisklon di belahan Bumi utara searah dengan jarum jam.

Sementara itu, arah perputaran angin antisiklon di belahan Bumi selatan berlawanan dengan arah jarum jam.

Alat pengukur kecepatan dan arah angin yang paling terkenal ialah anemometer. Alat ini pertama kali dirancang oleh Leon Battista Alberti pada tahun 1450. Satuan meteorologi yang digunakan untuk mengukur kecepatan angin ialah knots, sedangkan untuk arah angin digunakan 0° - 360° . Dalam penggunaannya, alat ukur ini harus ditempatkan pada tempat terbuka agar mampu berinteraksi dengan angin secara langsung

Prinsip kerja anemometer ialah sebagai berikut:

- a) Pada saat anemometer tertiuip oleh angin maka baling-baling atau mangkuk yang terdapat di dalamnya akan bergerak sesuai dengan arah angin (satu arah).
- b) Poros yang berputar dihubungkan dengan dinamo kecil.
- c) Saat baling-baling berputar, akan terjadi arus listrik yang besarnya sama dengan kecepatan putaran.
- d) Arus listrik dihubungkan dengan galvanometer yang di dalamnya telah tertera satuan kecepatan dalam knots.⁷²

4. Teknologi Penangkapan Ikan

Teknologi merupakan penemuan manusia. Dia dapat dikatakan sebagai pedang bermata dua. Disatu pihak dapat membawa manusia ke suatu tingkat kemakmuran dan kesejahteraan yang lebih tinggi akan tetapi

⁷²Eka Susi Sulistyowati, *Ensiklopedia Geografi: Udara* (Klaten: Cempaka Putih, 2014). 34-42

dalam waktu yang bersamaan dia juga dapat membawa kerusakan bagi manusia itu sendiri. Beberapa pengertian:

- a. Teknologi ialah, cara melakukan sesuatu untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan bantuan alat dan akal, sehingga memperkuat atau membuat lebih ampuh anggota tubuh, panca indera dan otak manusia.
- b. Teknologi ialah, penggunaan ilmu pengetahuan untuk memenuhi kebutuhan manusia.
- c. Teknologi ialah, ilmu pengetahuan yang sistematis yang menyangkut alat maupun teknik untuk melaksanakan suatu rencana, tujuannya tak lain supaya digunakan sesuai dengan hasil yang memuaskan atau menguntungkan.⁷³

Struktur armada penangkapan ikan memang masih didominasi oleh armada tradisional, karena itu untuk memajukan perikanan maka harus ada modernisasi armada. Logika ini tidak salah. Yang jadi persoalan adalah kuatnya cara berpikir bahwa ketika nelayan diberi kapal lebih modern maka otomatis akan meningkatkan produksi dan pendapatan mereka. Teknologi dianggap sebagai variabel satu-satunya untuk solusi modernisasi. Faktor teknologi, diperlukan adaptasi nelayan terhadap teknologi baru, seperti kemampuan penggunaan mesin, alat tangkap baru, serta pemeliharannya.⁷⁴

Teknologi telah menjadi suatu faktor dominan dalam bisnis dan dalam kehidupan. Kemajuan teknologi mempunyai pengaruh yang sangat

⁷³ Lia Amalia, *Ekonomi Pembangunan*(Yogyakarta:Graha Ilmu,2007), 48.

⁷⁴Arif Satria, *Politik Kelautan dan PerikananCatatan Perjalanan Kebijakan Era SBY Hingga Jokowi* (Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2015), 65.

besar terhadap manajemen operasi. Ada dua definisi umum teknologi. Pertama, teknologi adalah aplikasi ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah-masalah manusia. Definisi ini sangat luas dan mencakup hampir semua kegiatan manusia. Definisi teknologi yang lebih sempit, adalah bahwa teknologi merupakan sekumpulan proses, peralatan, metode, prosedur dan perkakas yang digunakan untuk memproduksi barang atau jasa.⁷⁵

Teknologi merupakan pengetahuan terbaru dari keahlian, pengetahuan dan praktik dalam produksi konsumsi dan distribusi dari produk dan layanan dalam proses pembangunan. Dari definisi tersebut, teknologi terdiri dari pengetahuan, keahlian dan praktik dengan output produksi terdiri dari pengembangan makanan, energi, dan material, distribusi dan konsumsi terdiri dari transportasi dan komunikasi, serta layanan yang terdiri dari sektor perdagangan dan perbankan. Semuanya bermuara pada kepentingan perkembangan ekonomi.

Teknologi berkembang dengan tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kesejahteraan yang didasarkan kepada budaya atau sosial, sumber daya alam, lingkungan serta penelitian dan pengembangan. Artinya, dalam setiap perkembangan teknologi selalu disertai dengan tanggung jawab dan konsekuensi dari segala akibatnya. Pertumbuhan teknologi tidak hanya terpacu pada peningkatan kesejahteraan semata atau penumpukan emas dan keuntungan. Tetapi pertumbuhan teknologi

⁷⁵ Handoko, *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi* (Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta,2011), 135.

yang bertanggung jawab disertai dengan tanggung jawab kepada keberlangsungan hidup masa depan manusia, tidak hanya pemenuhan kebutuhan saat ini.⁷⁶

Menurut publikasi Interim Report on the International Standar Statistical Clasification on Fishing Gear (ISSCFG) yang disiapkan FAO pada 1971, di Indonesia dikenal ada \pm 144 macam alat tangkap ikan, mulai alat tangkap paling sederhana hingga modern. Alat tangkap tersebut digunakan oleh nelayan kecil (tradisional) sampai perusahaan besar (industri) dan dapat digunakan di laut maupun di perairan darat.

Masing-masing alat tangkpa mempunyai karakteristik, sifat, bentuk, teknik pegoperasian, maupun sasaran tangkap yang berbeda. Hal tersebut sesuai dengan tuntutan luasnya perairan Nusantara dengan kondisi bervariasi dan belum dimanfaatkan secara optimal. Teknik pengoperasian dan masing-masing alat tangkap dapat dilakukan secara tradisional hingga modern. Kegiatan penangkapan ikan di Indonesia sampai saat ini mayoritas masih diusahakan secara tradisional, bahkan sumbangan produksi perikanan \pm 70% dihasilkan dari perikanan rakyat (tradisional).

Alat tangkap adalah alat-alat dan perlengkapannya yang digunakan untuk tujuan penangkapan ikan. Alat bantu penangkapan adalah semua alat atau benda yang dapat digunakan untuk membantu memperlancar kegiatan penangkapan secara langsung maupun tidak langsung.

⁷⁶ Suwarno Tahid dan Yunia Dwie Nurcahyanie, *Konsep Teknologi Dalam Pengembangan Produk Industri*(Jakarta:Kencana,2007),11.

Berdasarkan penempatannya, alat bantu penangkapan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu di atas kapal (armada) dan di laut (air).

Ikan sasaran adalah ikan sebagai tujuan dari penangkapan. Teknik penangkapan ikan adalah suatu teknik atau cara tertentu yang digunakan untuk melakukan kegiatan penangkapan, mulai dari cara menemukan ikan dengan berbagai tingkah lakunya, kemudian mengumpulkan dan menangkapnya untuk dimanfaatkan dengan tidak merusak kelestarian sumber daya ikan yang ada disuatu perairan.

Agar kelestarian sumber daya ikan terjamin, diperlukan alat tangkap ikan yang ramah lingkungan. Alat tangkap ramah lingkungan adalah alat tangkap yang apabila dioperasikan untuk kegiatan penangkapan ikan tidak merusak atau mengganggu kelestarian sumber daya ikan dan dapat diusahakan secara berkelanjutan.⁷⁷

1) **Bagan**

Bagan merupakan salah satu alat tangkap yang digunakan oleh para nelayan diseluruh perairan Indonesia. Alat tangkap ini menggunakan alat bantu cahaya untuk menarik perhatian ikan agar mendekati alat tangkap atau masuk kearea penangkapan atau *catchable area*.

Bagan sebagai salah satu alat tangkap yang menggunakan cahaya banyak digunakan oleh para nelayan di wilayah pesisir,

⁷⁷Suwarman Partosuwiryo, *Alat Tangkap Ikan Ramah Lingkungan* (Yogyakarta: Citra Aji Parama,2008), 2

karena mempunyai beberapa keunggulan-keunggulan. Keunggulan tersebut antara lain;

- a) Secara teknis mudah dilakukan (khususnya bagan tancap).
- b) Investasinya terjangkau oleh masyarakat.
- c) Merupakan perikanan rakyat yang telah di gunakan oleh masyarakat di wilayah pesisir dan sekitar pulau-pulau kecil secara turun-temurun.
- d) Tangkapannya selalu ada walaupun terkadang jumlahnya sedikit.
- e) Menyerap banyak tenaga kerja.

Namun demikian terdapat pula kelemahan-kelemahan antara lain:⁷⁸

- 1) Selektivitasnya rendah sehingga dinilai kurang ramah terhadap lingkungan.
- 2) Membutuhkan kayu dalam jumlah banyak sebagai bahan dalam pembuatan bagan perahu khususnya menguras sumberdaya hutan di darat.
- 3) Kadang beroperasi didaerah pelayaran, sehingga dapat mengganggu dan membahayakan aktivitas pelayaran di laut.

Bagan adalah suatu alat tangkap yang bersifat pasif dan dibuat dari bahan bambu dan jaring yang ditancapkan secara tetap pada suatu perairan dengan keadaan \pm 7-10 m. Jarak dari pantai \pm 2

⁷⁸Sudirman dan Natsir Nessa, *Perikanan Bagan dan Aspek Pengelolaannya* (Malang: UMM Press, 2011), 2.

mil dan jarak pemasangan antara satu bagan dengan bagan yang lain ± 200 m.

Tujuan penangkapan menggunakan bagan adalah untuk menangkap jenis ikan yang bertebaran di permukaan perairan di sepanjang pantai. Bagan membutuhkan alat bantu lampu untuk menarik dan mengumpulkan ikan. Lampu dipergunakan agar ikan-ikan suka berkumpul di atas arena daun bunga di bawah lampu sehingga mempermudah penangkapan.

1) Bagian-bagian Bagan Bagan Berdasarkan Susunannya

a) Rumah Bagan

Bangun rumah bagan berbentuk seperti bangun piramida tanpa sudut puncak dengan ukuran panjang dan lebar bagian bawah $\pm 8 \times 8$ m, sedangkan bagian atas $\pm 7,5 \times 7,5$ m. Hal tersebut di maksudkan agar konstruksi bagan kuat.

Untuk membuat rumah bage di butuhkan 20 batang bambu petung dengan ukuran garis tengah antara 10-15 cm sebagai tiangnya. Rusuk dan penunjang rumah bagan dibuat dari bambu kesat sebanyak 90 batang dengan garis tengah ± 8 -12 cm. Selain itu, dibutuhkan pula jaring sepanjang 150 m yang dipergunakan sebagai daun bunga.

Tali-tali pengikat berbahan ijuk dengan dengan ukuran garis tengah $\pm 0,75$ cm. Tali untuk penggulungan dari plastik atau ijuk, panjang ± 50 m dan garis tengah $\pm 2,5 - 3$ cm. Alat

penggulung terbuat dari bambu dengan ukuran panjang $\pm 7,5$ m dan garis tengah ± 15 cm.

Pada batang bambu penggulung diikat empat utas tali, dua utas di antaranya diikat pada bagian ujung dan pangkal bambu. Kedua utas tali tersebut ditarik ke arah bagian depan dengan masing-masing melalui sebuah kerokan yang terus turun ke bawah untuk diikat dengan bingkai daun bagan. Dua utas tali lainnya diikat di bagian tengah batang penggulung, kemudian ditarik ke bagian bawah, lalu diikat pula dengan bingkai daun bagan. Dengan perantara dinaik turunkan sedemikian rupa.

b) Daun Bagan

Daun bagan dibuat dari jaring. Jaring dibentuk hingga menjadi kantong besar. Sisi-sisi mulutnya diberi bingkai bambu berbentuk segi empat. Pada tiap-tiap sudut bingkai diikat pemberat, masing-masing ± 5 kg dengan maksud agar daun bagan lebih cepat tenggelam. Bambu bingkai di samping pemberat dilubangi supaya air masuk ke dalam bagan.

Selanjutnya, pada waktu mengadakan penangkapan diperlukan lampu petromaks, sebuah serok ukuran garis tengah 50 cm dan dalam 60 cm, dan di beri tangkai dari bambu atau kayu dengan panjang ± 4 m dan garis tengah ± 5 cm.

1) Prinsip Penangkapan

Daun bagan dilabuh ke dalam air sampai dasar. Sementara itu, lampu petromaks yang telah menyala diturunkan dari bagian rumah bagan ke bawah sampai \pm 30-40 cm di atas permukaan air. Setelah ikan-ikan berkerumun, daun bagan diangkat. Ikan-ikan yang tertangkap segera diserok, kemudian, daun bagan diturunkan lagi seperti semula. Penangkapan menggunakan bagan cukup memerlukan tenaga 2-3 orang.

2) Hasil dan Macam Ikan yang Tertangkap

Hasil dalam semalam penangkapan tidak menentu, sebab banyak faktor yang memengaruhinya, antara lain kejernihan air, adanya ikan-ikan buas di sekitar daerah penangkapan, ombak dan angin, serta daya pancar sinar atau lampu. Hasil-hasil penangkapan tersebut diperkirakan \pm 40-200 kg semalam. Macam ikan yang tertangkap adalah ikan teri, selar, tembang, kacang-kacangan, jambrung, cumi-cumi, dan ikan-ikan kecil lainnya.

2) Jala

Jala tersebar luas dan telah banyak dikenal, hampir di semua daerah ada dan mengenal alat ini. Alat tangkap ini tidak hanya dipergunakan di sungai, rawa, dan bendungan, akan tetapi juga dipergunakan di perairan umum lainnya. Jala pun banyak

dipergunakan di laut, terutama pada perairan pantai dan laut dangkal. Di daerah Jawa, jala yang digunakan di laut dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu jala buang dan jala eder.⁷⁹

a) Jala buang

Jala buang berbentuk lonceng dan kerucut atau piramida.

Bahan pokok pembuatan alat adalah benang lawe atau nilon, baik multifilamen maupun monofilamen. Ukuran mata jaring bervariasi, antara 8-16 inci. Ukuran mata jala disesuaikan dengan ikan yang menjadi sasaran penangkapan.

Usaha penangkapan ikan menggunakan alat jala harus memiliki sedikitnya enam perangkat alat jala. Penangkapan menggunakan jala buang dioperasikan dengan perahu jukung atau perahu kecil tipe compreng dengan dua orang tenaga.

1) Prinsip Penangkapan

Penangkapan menggunakan jala buang dapat dilakukan secara bersama-sama (rombongan) atau secara acak (sendiri-sendiri). Penangkapan dengan rombongan biasa dikerjakan secara serangan, yaitu beberapa buah perahu (\pm 14 buah) yang masing-masing terdiri atas dua orang saja. Seseorang berfungsi sebagai pelempar jala dan seorang lagi sebagai pengemudi atau pengayuh.

⁷⁹Suwarman Partosuwiryo, *Alat Tangkap Ikan Ramah Lingkungan*, 15.

Kemudian, mereka secara bersamaan mencari tempat atau daerah penangkapan yang dirasa banyak ikan. Selanjutnya, masing-masing perahu mengambil tempat sesuai dengan formasi penyerangan yang akan dilakukan. Formasi itu terdiri atas dua kelompok, masing-masing tujuh buah perahu dengan kedudukan saling berhadapan dengan jarak antara satu perahu dengan perahu lainnya yang berderetan adalah $\pm 5-6$ m.

Perahu mendekati gerombolan ikan yang dijadikan tujuan sasaran secara perlahan dan hati-hati. Bila jarak antara ikan dan perahu dirasa sudah cukup dekat, perahu yang paling tepi dari arah gerombolan ikan akan lewat mulai melemparkan jala. Kemudian, diikuti oleh perahu di sisinya dan secara berturut-turut perahu demi perahu melambungkan alatnya. Pekerjaan itu dilakukan terus hingga tidak terlihat lagi tanda-tanda adanya ikan.

2) Hasil dan Macam Ikan yang Tertangkap

Hasil dalam satu hari penangkapan mulai dari pukul 05.00-10.00 untuk tiap-tiap perahu tidak tentu. Hal tersebut tergantung dari padat atau tidaknya tingkat ikan dan terkumpul atau terpecahnya ikan-ikan di daerah penangkapan. Rata-rata hasil penangkapan untuk tiap perahu $\pm 5-10$ kg yang terdiri atas ikan-ikan kembung kecil, ikan beloso, peperek, belanak, dan bandeng.

b) Jala eder

Bentuk dan pembuatan jala eder seperti pembuatan jala buang, hanya ukuran jala erde lebih besar. Ukuran panjang atau tinggi $\pm 11,5$ m, keliling bagian penampang bawah ± 56 m, dan ukuran mata jaring antara 1-1,6 inci. Mengingat ukuran alat yang demikian besar, orang sulit untuk dapat menggabungkannya sehingga dipergunakan cara-cara lain, yaitu ikan yang menjadi tujuan penangkapan dipusatkan terlebih dahulu pada tendak (rumpon). Selain itu, karena alat tidak dilemparkan, alat itu dioperasikan dengan cara-cara tersendiri, tetapi dengan tidak mengurangi prinsip penangkapan menggunakan jala, yaitu alat pada waktu sesudah dilabuh akan turun kebawah sambil menjebak ikan-ikan. Pekerjaan penangkapan menggunakan jala eder sekurang-kurangnya dikerjakan oleh tiga orang.

1) Prinsip Penangkapan

Penangkapan menggunakan alat jala erde sangat tergantung faktor alam yang memengaruhinya, yaitu arus.

Bila arus sedang dalam keadaan tidak mengalir, selama itu pula alat harus menunggu (alat belum dapat dilabuh). Bila dirasa gerakan arus itu ada, cara-cara melabuh alat adalah sebagai berikut:

a) Mula-mula penampang (mulut jaring) bagian bawah dibagi menjadi tiga bagian. Pada tiap-tiap titik dari bagian

itu diikat dengan tali yang ukuran panjangnya sebanding dengan kedalaman laut.

b) Tali-tali itu, dua utas di antaranya (yang paling tepi) ditarik kedalam perahu dengan melewati galah perentang dan masing-masing dipegang ole seorang pendega. Tali yang ditengah pun demikian juga. Fungsi dari semua tali itu adalah untuk membuka mulut jala, selain itu juga berfungsi sebagai tali pengulur.

c) Setelah semua pengikatan selesai di kerjakan, pada jarak $\pm 20-25$ m dari kedudukan tendak, perahu mempersiapkan alat tangkapnya (perahu mengambil kedudukan di atas arus), yaitu ketiga tali itu diturunkan ke dalam air. Dengan cara demikian, kedudukan alat di air seolah-olah melintang di bawah perahu.

d) Bila persiapan dirasa telah sudah cukup dan arusnya pun ada, perahu mulai mendekati kedudukan tendak dengan pertolongan dorongan arus dengan gerakan melintang. Kalau jarak antara alat dan tendak cukup baik, segera lepaskan tiga tali pengulur dari pegangan.

Dengan cara demikian, kedudukan alat jala yang tadinya seolah-olah memlintang di bawah perahu, sekarang menjadi menungging dengan bagian mulut terbuka dan menghadap kebawah. Ketika bagian mulut mulai

mencapai dasar dengan menjebak gerombolan ikan yang berkerumun di dekat tendak, tali bagian pupus diulur dan dikendorkan sehingga bangunan alat akan lebih cepat sampai ke dasar.

- e) Setelah itu, tali pupus di tarik keatas. Ketika tali ditarik, cincin-cincin yang ada di pinggiran bawah mulut jala menjadi merapat sehingga ikan-ikan terjebak di dalam alat jala tersebut. penarikan diteruskan sampai bagian cincin naik diperahu. Ikan-ikan yang tertangkap diambil dan dimasukkan ke dalam keranjang-keranjang.

2) Hasil dan Macam Ikan yang Tertangkap

Hasil dalam satu hari penangkapan \pm 10-15 kg, tergantung dari kesuburan daerah dan padat atau tidaknya gerombolan ikan yang bernaung ditendak. Macam ikan yang tertangkap sama dengan jenis ikan yang tertangkap dengan jala buang.

IAIN JEMBER

BAB III

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Obyek Penelitian

1. Letak Geografis

Desa Kedungrejo adalah salah satu desa di kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi. Salah satu desa dengan luas pemukiman serta padatnya penduduk. Sarana transportasi jalan untuk menghubungkan daerah satu dengan daerah sekitarnya sudah baik dan merupakan jalan beraspal. Jarak desa Kedungrejo dengan pusat pemerintah kecamatan sekitar 0,5 km, sedangkan jarak desa Kedungrejo dari pusat pemerintahan kabupaten Banyuwangi sekitar 47 km.

Secara umum, letak geografis desa Kedungrejo terletak pada daerah dataran rendah dengan tinggi 2,41 m² dari atas permukaan laut, sebagian besar tanahnya merupakan tanah permukiman dan persawahan. Desa Kedungrejo juga terletak pada tepi pantai atau pesisir 360,1 m². Menurut data yang ada, wilayah desa Kedungrejo meliputi wilayah pertanian berupa persawahan yaitu seluas 147,215 ha/m², permukiman seluas 210,154 ha/m², perkebunan seluas 22,00 ha/m², tempat pemakaman seluas 1,75 ha/m², pekarangan seluas 12 ha/m², perkantoran seluas 5,28 ha/m², serta tempat prasarana umum lainnya seluas 277 ha/m². Curah hujan di desa Kedungrejo rata-rata 2,28 mm dengan kelembapan sebesar 21% dan suhu rata-rata perhari mencapai 30°C.

Luas wilayah desa Kedungrejo adalah 675,399 ha/m² yang terbagi dari 5 dusun yaitu dusun Kalimati, dusun Sampangan, dusun Krajan, dusun Stoplas dan dusun Muncar dengan jumlah keseluruhan 25 Rukun Warga (RW) dan 78 Rukun Tetangga (RT). Wilayah desa Kedungrejo dibatasi dengan desa tetangga yaitu sebagai berikut:

Sebelah utara : desa Tembokrejo
 Sebelah selatan : desa Kedungringin
 Sebelah timur : Selat Bali
 Sebelah barat : desa Blambangan

Berdasarkan tipologi wilayah, desa Kedungrejo merupakan salah satu daerah pertanian dan perkebunan. Komoditas tanaman pangan yang dibudidayakan adalah tanaman padi, jagung dan kacang kedelai.

Sedangkan buah-buahan yang dibudidayakan adalah buah markisah dan perkebunan yang dibudidayakan yaitu kelapa. Selain dari hasil pertanian dan perkebunan, di desa Kedungrejo juga terdapat hasil perikanan dengan jenis ikan yaitu tongkol atau cakalang, tenggiri, jambal, cumi, kembang, teripang, layur, udang atau lobster, dan tembang.

Adapun rincian mengenai hasil pertanian, perkebunan dan perikanan di desa Kedungrejo dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Hasil Pertanian Desa Kedungrejo

No	Jenis Hasil Pertanian	Keterangan
1	Jagung	18 ha
2	Kacang Kedelai	99 ha
3	Padi Sawah	1.150 ha

Sumber: Data Profil Desa

Tabel 3.2
Hasil Perkebunan dan Buah-buahan

No	Jenis Hasil Perkebunan dan Buah-buahan	Keterangan
1	Kelapa	17 ha
2	Markisah	4 ha

Sumber: Data Profil Desa

Tabel 3.3
Jumlah Hasil Perikanan Tahun 2016

No	Jenis Hasil Perikanan	Keterangan
1	tongkol atau cakalang	1.388,91 ton/th
2	Tenggiri	9,931 ton/th
3	Jambal	6,721 ton/th
4	Cumi	411,71 ton/th
5	Kembung	341,641 ton/th
6	Teripang	440,91 ton/th
7	Layur	1,98 ton/th
8	Udang atau Lobster	21,98 ton/th
9	Tembang	66,417 ton/th

Sumber: Data Profil Desa

2. Komposisi Penduduk Dengan Jenis Kelamin dan Usia

Secara umum, desa Kedungrejo memiliki dua suku yaitu jawa dan madura. Namun, mayoritas penduduknya adalah suku jawa yang merupakan suku asli Banyuwangi dan jumlah dari keseluruhan penduduknya sebanyak 24.793 orang.

Berdasarkan data terbaru tahun 2016, komposisi penduduk berdasarkan usia yang sudah dilakukan pengelompokan antara laki-laki dan perempuan, jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dari pada jumlah penduduk perempuan. Berdasarkan jenis kelamin dan usia penduduk penduduk desa Kedungrejo adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah Orang
1	laki-laki	12.414 orang
2	Perempuan	12.379 orang
	Jumlah	24.793 orang

Sumber: Data Profil Desa

Tabel 3.5
Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah
1	0 – 12 bulan	290 orang
2	1 – 5 bulan	899 orang
3	0 – 7 tahun	2.644 orang
4	7 – 18 tahun	3.998 orang
5	18 – 56 tahun	13.747 orang
6	> 56	4.404 orang

Sumber: Data Profil Desa

Secara umum mata pencaharian masyarakat desa Kedungrejo adalah dalam bidang perikanan. Berikut adalah data jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian:

Tabel 3.6
Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

No	Mata Pencaharian	Jumlah
1	Sektor Pertanian	515
2	Sektor Perikanan	15.724
3	Sektor Industri Kecil dan Kerajinan Rumah Tangga	92
4	Sektor Industri Menengah dan Besar	984
5	Sektor Perdagangan	30
6	Sektor Jasa	224
	Jumlah	17.569

Sumber: Data Profil Desa

Secara administratif, desa Kedungrejo terletak di kecamatan Muncar kabupaten Banyuwangi yang terdiri dari 5 dusun yaitu Krajan, Stoplas, Kalimati, Sampangan dan Muncar. Dimana jumlah RW

sebanyak 25 dan 78 RT. Desa Kedungrejo dibatasi oleh desa-desa tetangga yakni disebelah utara desa Tembokrejo, sebelah selatan desa Kedungringin, sebelah timur Selat Bali, dan sebelah barat desa Blambangan.

Adapun struktur pemerintah desa Kedungrejo sebagai berikut:

Tabel 3.7
Struktur Pemerintahan Desa

No	Jabatan	Nama
1	Kepala Desa	Mohamad Abdurakhman
2	Sekretaris Desa	Imam Rudianto
3	Kepala Urusan Pemerintah	Nur Hasan
4	Kepala Urusan Pembangunan	Didik Hariyanto
5	Kepala Urusan Kesejahteraan Rakyat	Fadhola
6	Kepala Urusan Umum	Sudarsono
7	Kepala Keuangan	Suliati
8	Kepala Dusun Krajan	Hariyanto
9	Kepala Dusun Stoplas	Syamsul Arifin
10	Kepala Dusun Kalimati	Moh. Saham
11	Kepala Dusun Sampangan	Moh. Anton Ansori
12	Kepala Dusun Muncar	Sahlan Arrahman

Sumber: Data Profil Desa

B. Penyajian Data

Responden dalam penelitian ini adalah para nelayan masyarakat dusun Sampangan yang memiliki perahu slerek atau yang biasa disebut dengan perahu suami istri. Tidak banyak para nelayan yang menggunakan perahu slerek dikarenakan masalah modal. Dari ukuran perahu slerek semakin besar ukuran perahu maka akan semakin banyak mesin yang di pasang dalam perahu. Misalnya, perahu slerek dengan panjang 10 meter lebih, dibutuhkan mesin diesel sebanyak 8 unit.

Responden yang digunakan sebagai pengambilan sampel dalam penelitian ini yakni sebanyak 31 orang. Uraian dari deskripsi karakteristik responden diuraikan sebagai berikut:

1. Jumlah responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini berdasarkan jenis kelamin.

Tabel 3.8
Nama-nama Responden dan Jenis Kelamin

No	Nama	Jenis Kelamin
1	Yanto	L
2	Dora	L
3	Hedi	L
4	Dussalam	L
5	Budi Santoso	L
6	Suyono	L
7	Imam Baihaki	L
8	Moh. Rohim	L
9	Taufik	L
10	Fiki Bagus	L
11	Misno	L
12	Fadilah	L
13	Sunarid	L
14	Sundy	L
15	Junaidi	L
16	Slamet	L
17	Tarsum	L
18	Suryadi	L
19	Kholil	L
20	Faisol	L
21	Taufik	L
22	Tola'is	L
23	Andi Samsu Alang	L
24	Aksay	L
25	Hanif	L
26	Tumari	L
27	Zaenal	L
28	Buari	L
29	Ari Suriyanto	L
30	Suhartono	L
31	Saprawi	L

Sumber: Data Diolah

Dalam penelitian ini responden yang berpartisipasi berjenis laki-laki semua.

2. Usia responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini

Tabel. 3.9
Usia Responden

No	Usia	Jumlah
1	21-30	4
2	31-40	5
3	41-50	17
4	51-60	3
5	61-79	2
	Jumlah	31

Sumber: Data Diolah

Dalam penelitian ini responden didominasi oleh usia 41 hingga 50.

C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

1. Uji Instrumen Penelitian

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengukur apakah kuesioner atau angket dari masing-masing variabel benar-benar mengukur apa yang diukur. Validitas ini menyangkut akurasi instrumen. Pengujian dilakukan dengan uji korelasi antara skor (nilai) tiap-tiap butir pertanyaan dengan skor total kuesioner tersebut. Adapun teknik yang biasa dipakai adalah teknik korelasi *product moment* dengan program SPSS. Hasil uji validitas kuesioner dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.10
Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

Variabel	Butir Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
Perubahan Cuaca (X2)	X1	0.434	0.367	Valid
	X2	0.409		Valid
	X3	0.693		Valid
	X4	0.500		Valid

	X5	0.598		Valid
	X6	0.693		Valid
Teknologi Alat Tangkap Ikan (X3)	X1	0.527	0.367	Valid
	X2	0.414		Valid
	X3	0389		Valid
	X4	0503		Valid
	X5	0.743		Valid
	X6	0.545		Valid

Sumber: Data Diolah

Nilai-nilai dari hasil uji validitas dengan *product moment* yang tersebut dibandingkan dengan nilai r_{tabel} di mana $df = (n - 2) = 29$ dengan n (jumlah responden) sebanyak 31 responden dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan nilai r_{tabel} adalah 0,367. Pengambilan keputusan validitas adalah apabila nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} maka butir soal tersebut valid.

Dari tabel hasil uji validitas memperlihatkan bahwa terdapat beberapa nilai r_{hitung} pada butir pernyataan yang tidak valid, maka langkah yang diambil adalah dengan membuangnya atau tidak dipakai sebagai instrumen pernyataan. Sedangkan butir pernyataan yang memiliki r_{hitung} lebih besar dari pada nilai r_{tabel} akan digunakan untuk pengujian instrumen selanjutnya.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah setiap butir pernyataan dalam angket dapat diandalkan sehingga diketahui seberapa jauh konsistensi alat ukur untuk dapat memberikan hasil yang sama dalam mengukur hal dan subjek yang sama. Uji reliabilitas harus dilakukan pada pernyataan yang telah memiliki atau memenuhi

uji validitas. Jadi, jika tidak memenuhi syarat uji validitas maka tidak perlu diteruskan untuk reliabilitas.

Teknik yang digunakan untuk uji reliabilitas dengan menggunakan *Alfa Cronbach* dengan program SPSS yang dilihat dari tabel reliabilitas yakni tabel *Realiability Statistic*. Apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60 maka dapat dikatakan reliabel.

Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.11
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Standar Reliabilitas	Keterangan
Perubahan Cuaca (X2)	0.718	0,60	Reliabel
Teknologi Alat Tangkap Ikan (X3)	0.700	0,60	Reliabel

Sumber: Data Diolah

Dari hasil uji reliabilitas di atas, diketahui bahwa masing-masing variabel memiliki *Cronbach's Alpha* > 0,60 >. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil setiap butir angket dalam variabel tersebut dinyatakan reliabel. Dengan demikian pengolahan data dapat dilanjutkan kejenjang berikutnya.

2. Uji Asumsi Klasik

Pada teknik analisa regresi ganda terdapat pengujian terhadap asumsi-asumsi regresi berganda yang biasa disebut dengan uji asumsi klasik. Uji ini berguna untuk menghindari munculnya penyimpangan data

pada spesifikasi model regresi yang digunakan. Adapun pengujian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independent. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas atau tidak terjadi multikolinieritas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabe-variabel ini tidak ortogonal. Ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah dengan melihat nilai *Tolerance* dan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*).

Hasil uji multikolinieritas dengan menggunakan program SPSS adalah sebagai beriku:

IAIN JEMBER

Tabel 3.12
Hasil Uji Multikolinieritas

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	1.191E7	5.114E6		2.329	.028		
Harga solar	4.871	.549	.836	8.878	.000	.995	1.005
Perubahan cuaca	-341353.451	156802.177	-.207	-2.177	.038	.979	1.021
Teknologi alat tangkap ikan	-10182.640	91182.431	-.011	-.112	.912	.981	1.019

a. Dependent Variable: Y

Sumber: Data SPSS Diolah

Dari hasil uji multikolinieritas menunjukkan bahwa nilai tolerance variabel X1 0,995 lebih besar dari 0,10, nilai tolerance variabel X2 0,979 lebih besar dari 0,10 dan nilai tolerance variabel X3 0,981 lebih besar 0,10. Sedangkan nilai VIF variabel X1 1,005 lebih kecil dari 10,00, nilai VIF variabel X2 1.021 lebih kecil dari 10,00 dan nilai VIF variabel X3 1.091 lebih kecil dari 10,00. Sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas.

b. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Autokorelasi lebih mudah timbul

pada data yang bersifat runtut waktu karena berdasarkan sifatnya, data masa sekarang dipengaruhi oleh data masa-masa sebelumnya.

Hasil uji autokorelasi dengan menggunakan program *SPSS16.0 for windows* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.13

Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.873 ^a	.762	.735	1365908.043	2.380

a. Predictors: (Constant), X3 Total, X1 Total, X2 Total

b. Dependent Variable: Y

Sumber: Data SPSS Diolah

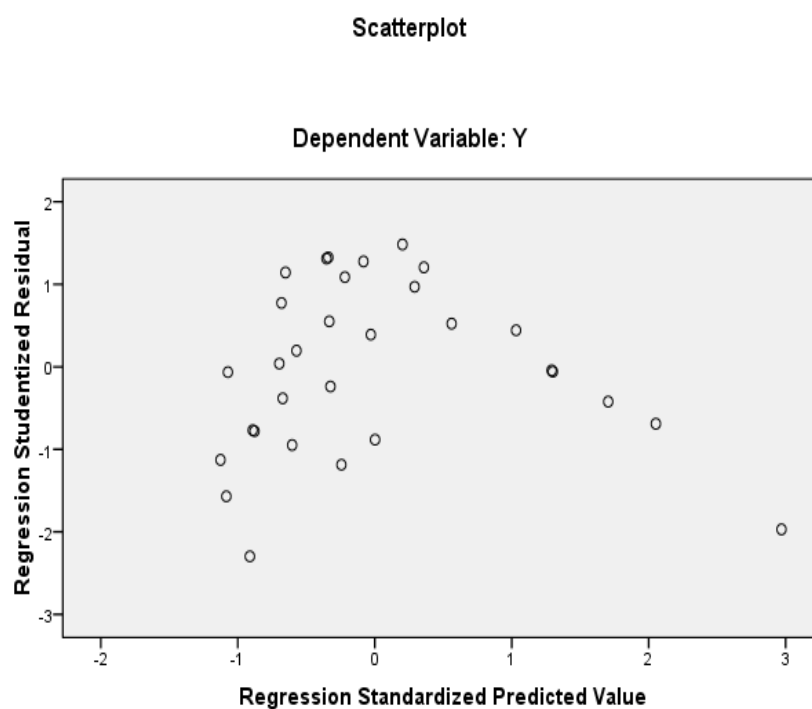
Dari hasil uji autokorelasi menunjukkan bahwa nilai Durbin Watson sebesar 2.380. Selanjutnya, nilai Durbin Watson dibandingkan dengan nilai tabel signifikansi 5%. Jumlah sampel $N=31$ dan jumlah variabel independen 3 ($K=3$) = 3.31, maka diperoleh nilai $du = 1.650$. Nilai Durbin Watson 2.380 lebih besar dari batas atas (du) yakni 1.650 dan kurang dari ($4-du$) $4-1.650 = 2.35$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan salah satu bagian dari uji asumsi klasik dalam model regresi. Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat grafik *scatterplot*, yaitu plotting titik –titik

menyebar secara acak dan tidak berkumpul pada suatu tempat, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Berikut ini hasil uji heteroskedastisitas dengan bantuan program SPSS.

Gambar 3.2
Uji Heteroskedastisitas



Sumber: Data SPSS Diolah

Dari grafik *scatterplot* di atas dapat dilihat bahwa titik-titik menyebar secara acak dan tidak berkumpul pada satu tempat, hal ini mengindikasikan bahwa pada data tidak terjadi problem heteroskedastisitas atau data memenuhi asumsi klasik heteroskedastisitas.

d. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah residual data dari model regresi linier memiliki distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah yang residual datanya berdistribusi normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan mengetahui signifikan atau tidak signifikan, hasil uji normalitas ialah dengan memperhatikan bilangan pada kolom signifikan (Sig) pada kolom Kolmogorov-Smirnov.

Hasil uji normalitas dengan menggunakan program SPSS adalah sebagai berikut:

Tabel 3.14
Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		31
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.29581415E6
Most Extreme Differences	Absolute	.093
	Positive	.070
	Negative	-.093
Kolmogorov-Smirnov Z		.517
Asymp. Sig. (2-tailed)		.952

a. Test distribution is Normal.

Sumber: Data SPSS Diolah

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,952 lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diuji berdistribusi normal.

e. Uji Regresi Berganda

Regresi atau peramalan adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang apa yang paling mungkin terjadi dimasa yang akan datang berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki agar kesalahannya dapat diperkecil. Dalam regresi ganda terdapat satu variabel dependen (terikat) dan dua atau lebih variabel independen (bebas).

Adapun variabel bebas dari penelitian ini adalah variabel harga solar, perubahan cuaca, dan teknologi alat tangkap ikan, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah pendapatan nelayan.

Rumus dari regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = pendapatan nelayan

α = konstanta

β_1 = koefisien variabel harga solar

X_1 = variabel harga solar

β_2 = koefisien perubahan iklim

X_2 = variabel perubahan iklim

β_3 = koefisien teknologi

X_3 = variabel teknologi

ε = error

Berikut ini hasil uji regresi ganda dengan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*

Tabel 3.15
Hasil Uji Regresi Ganda
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.191E7	5.114E6		2.329	.028
Harga solar	4.871	.549	.836	8.878	.000
Perubahan cuaca	-341353.451	156802.177	-.207	-2.177	.038
Teknologi alat tangkap ikan	-10182.640	91182.431	-.011	-.112	.912

a. Dependent Variable: Y

Sumber: Data SPSS Diolah

Berdasarkan data diatas, maka dapat disimpulkan persamaan regresi ganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = 1.191E7 + 4.871 X1 - 341353.451 X2 - 10182.640 X3 + e$$

- a. Konstanta (a) sebesar 1.191E7 menyatakan bahwa jika variabel-variabel bebas yaitu harga solar (X1), perubahan cuaca (X2) dan teknologi alat tangkap ikan (X3) adalah konstan, maka nilai variabel terikat yaitu pendapatan nelayan sebesar 1.191E7.
- b. Koefisien regresi harga solar (X1) sebesar 4.871 menyatakan bahwa jika variabel harga solar (X1) bertambah satu satuan maka pendapatan nelayan (Y) akan bertambah sebesar 4.871

dengan syarat perubahan cuaca (X2) dan teknologi alat tangkap ikan (X3) konstan atau nol.

- c. Koefisien regresi perubahan cuaca (X2) sebesar -341353.451 menyatakan bahwa jika variabel perubahan cuaca (X2) bertambah satu maka pendapatan nelayan (Y) akan bertambah -341353.451 dengan syarat harga solar (X1) dan teknologi alat tangkap ikan (X3) konstan atau nol.
- d. Koefisien regresi teknologi alat tangkap ikan (X3) sebesar -10182.640 menyatakan bahwa jika variabel teknologi alat tangkap ikan (X3) bertambah satu satuan maka pendapatan nelayan (Y) akan bertambah sebesar -10182.640 dengan syarat harga solar (X1) dan perubahan cuaca (X2) konstan atau nol.

e. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pada intinya koefisien determinasi mengukur jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi dependen. Nilai koefisien determinasi yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai koefisien determinasi tersebut ditunjukkan dengan nilai *adjusted R Square* pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.16
Uji Koefisien Determinasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.873 ^a	.762	.735	1365908.043

a. Predictors: (Constant), X3 Total, X1 Total, X2 Total
Sumber: Data SPSS Diolah

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa *R Square* sebesar 0,762. Hal ini dapat diartikan bahwa variasi pendapatan nelayan dapat dijelaskan oleh variasi harga solar (X1), perubahan cuaca (X2) dan teknologi alat tangkap ikan (X3) sebesar 76.2% atau variabel harga soakr (X1), variabel perubahan cuaca (X2) dan variabel teknologi alat tangkap ikan (X3) secara bersama-sama mempengaruhi pendapatan nelayan (Y) sebesar 76.2%. Sedangkan sisanya (100% - 76.2%) = 23.8% dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian yaitu harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan.

f. Analisis Uji T (Parsial)

Dimaksudkan untuk menguji apakah parameter (koefisien regresi dan konstanta) yang diduga untuk mengestimasi persamaan atau model linier berganda sudah merupakan parameter yang tepat atau belum. Dengan bantuan program *SPSS versi 16.0 for windows* sebagai berikut :

Tabel 3.17
Hasil Analisis Uji T (Parsial)
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.191E7	5.114E6		2.329	.028
Harga solar	4.871	.549	.836	8.878	.000
Perubahan cuaca	-341353.451	156802.177	-.207	-2.177	.038
Teknologi alat tangkap ikan	-10182.640	91182.431	-.011	-.112	.912

a. Dependent Variable: Y

Sumber: Data Olahan SPSS (terlampir)

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai t pada variabel harga solar (X1) adalah sebesar 8.878 dengan tingkat signifikansi 0.000. Karena $t_{hitung} 8.878 > t_{tabel} 2.045$ sedangkan tingkat signifikansi $0,000 < 0.05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa harga solar secara parsial ada pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan nelayan.
2. Nilai t pada variabel perubahan cuaca (X2) adalah sebesar -2.177 dengan tingkat signifikansi 0.038. Karena $t_{hitung} -2.177 > t_{tabel} 2.045$ sedangkan tingkat signifikansi $0.035 < 0.05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial perubahan cuaca secara parsial ada pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan nelayan.

3. Nilai t pada variabel teknologi alat tangkap ikan (X_3) adalah sebesar -0.112 dengan tingkat signifikansi 0.912 . Karena $t_{hitung} -0.112 < t_{tabel} 2.045$ sedangkan tingkat signifikansi $0.912 > 0.05$, maka H_a diterima dan H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan nelayan.

g. Analisis Uji F (Simultan)

Pada dasarnya menunjukkan apakah variabel harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan dalam model regresi mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat, berikut ini hasil pengujian secara simultan dengan bantuan program *SPSS versi 16.0 for windows* :

Tabel 3.18

Analisis Uji F (Simultan)

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	1.610E14	3	5.367E13	28.764	.000 ^a
Residual	5.037E13	27	1.866E12		
Total	2.114E14	30			

a. Predictors: (Constant), X3 Total, X1 Total, X2 Total

b. Dependent Variable: Y

Sumber: Data SPSS Diolah

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa nilai $f_{hitung} 28.764 > f_{tabel} 3.33$ dengan nilai signifikansi 0.000. Karena nilai signifikansi lebih kecil $0,000 < 0,05$.

Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel harga solar (X1), perubahan cuaca (X2) dan teknologi alat tangkap ikan (X3) secara simultan (bersama-sama) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel pendapatan nelayan (Y) masyarakat dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diuraikan diatas, maka secara keseluruhan pembahasan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: Persamaan analisis regresi ganda dengan bantuan program *SPSS 16.0 for windows* sebagai berikut:

$$Y = 1.191E7 + 4.871 X1 - 341353.451 X2 - 10182.640 X3 + e$$

Tabel 3.19

Hasil Rekapitulasi Analisis Regresi Ganda

Variabel	B (koefisien regresi)	T _{hitung}	T _{tabel}	Sig	α	Hipotesis
Konstanta	1.191E7					
Harga solar	4.871	8.878	2.045	.000	0.05	Diterima
Perubahan cuaca	-341353.451	-2.177	2.045	.038	0.05	Diterima
Teknologi alat tangkap ikan	-10182.640	-.112	2.045	.912	0.05	Ditolak
N = 31			F _{hitung} = 28.764			

R = 0.873	F _{tabel} = 3.33
R Square = 0.762	Sig F = 0.000
Adjust R Square = 0.735	α = 0.05

Sumber: Data Olahan SPSS (terlampir)

Dari hasil persamaan tersebut dapat diketahui bahwa harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan berpengaruh secara positif terhadap pendapatan nelayan di dusun Sampangan desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi. Dalam penelitian ini untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel maka harus dicari nilai koefisien determinasinya.

Berdasarkan dari hasil rekapitulasi analisis regresi ganda diatas maka dapat diketahui nilai koefisien determinasi sebesar 0.762 jika diprosentasikan sebesar 76.2%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa besarnya variabel harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan nelayan di dusun Sampangan desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi sebesar 76.2%. Sedangkan sisanya $(100\% - 76.2\%) = 23.8\%$ di pengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

1. Pengaruh Variabel Harga Solar Terhadap Pendapatan

Berdasarkan hasil dari pengujian secara parsial (individu) diperoleh perbandingan yaitu $t_{hitung} 8.878 > t_{tabel} 2.045$. jadi berdasarkan dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dapat disimpulkan bahwa variabel harga solar ada pengaruh terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

Dari hasil penelitian ini diperoleh tingkat signifikansi sebesar 0.000. Jadi dapat dikatakan bahwa tingkat signifikansi variabel harga solar lebih kecil dari 0.05, artinya variabel ini ada pengaruh terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

2. Pengaruh Variabel Perubahan Cuaca Terhadap Pendapatan

Berdasarkan hasil pengujian secara uji parsial (individu) diperoleh perbandingan yaitu $t_{hitung} - 2.177 > t_{tabel} 2.045$. jadi berdasarkan dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dapat disimpulkan bahwa variabel perubahan cuaca ada pengaruh terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

Dari hasil penelitian ini diperoleh tingkat signifikansi sebesar 0.038. Jadi dapat dikatakan bahwa tingkat signifikansi variabel harga solar lebih kecil dari 0.05, artinya variabel ini ada pengaruh terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

3. Pengaruh Variabel Teknologi Alat Tangkap Ikan Terhadap Pendapatan

Berdasarkan hasil pengujian secara uji parsial (individu) diperoleh perbandingan yaitu $t_{hitung} - 1.112 < t_{tabel} 2.045$. jadi berdasarkan dari nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ dapat disimpulkan bahwa variabel teknologi alat tangkap ikan tidak ada pengaruh terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun

Sampangan desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

Dari hasil penelitian ini diperoleh tingkat signifikansi sebesar 0.912. Jadi dapat dikatakan bahwa tingkat signifikansi variabel harga solar lebih besar dari 0.05, artinya variabel ini tidak ada pengaruh terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

4. Analisis dan Interpretasi Secara Simultan

Berdasarkan hasil uji F dapat dilihat harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan nelayan. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil perhitungan bantuan program *SPSS 16for windows*, dimana nilai F_{hitung} sebesar $28.764 > \text{nilai } F_{tabel} 3.33$ jadi H_a diterima dan H_0 ditolak. Sedangkan nilai signifikansinya $0.000 < 0.05$. Jadi kesimpulannya variabel harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan secara simultan (bersama-sama) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

5. Analisis dan Interpretasi yang Dominan

Dari hasil uji analisis secara parsial telah terlihat bahwa yang dominan dalam mempengaruhi pendapatan adalah harga solar. Dari hasil perhitungan dihasilkan $t_{hitung} 8.878 > t_{tabel} 2.045$ dan tingkat signifikansi

sebesar 0.000 lebih kecil dari 0.05, artinya variabel ini berpengaruh terhadap pendapatan nelayan.



BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang peneliti lakukan terhadap pengaruh harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan nelayan dusun Sampangan desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi. Dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengaruh harga solar terhadap pendapatan.

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh dari harga solar terhadap pendapatan. Nilai t pada variabel harga solar (X_1) adalah sebesar 8.878 dengan tingkat signifikansi 0.000. Karena $t_{hitung} 8.878 > t_{tabel} 2.045$ sedangkan tingkat signifikansi $0,000 < 0.05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa harga solar secara parsial ada pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan nelayan.

2. Pengaruh perubahan cuaca terhadap pendapatan

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh dari perubahan cuaca terhadap pendapatan. Nilai t pada variabel perubahan cuaca (X_2) adalah sebesar -2.177 dengan tingkat signifikansi 0.038. Karena $t_{hitung} -2.177 > t_{tabel} 2.045$ sedangkan tingkat signifikansi $0.035 < 0.05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial perubahan cuaca secara parsial ada pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan nelayan.

3. Pengaruh teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial dapat disimpulkan bahwa teknologi alat tangkap ikan tidak ada pengaruh terhadap pendapatan. Nilai t pada variabel teknologi alat tangkap ikan (X_3) adalah sebesar -0.112 dengan tingkat signifikansi 0.912 . Karena $t_{\text{hitung}} -0.112 < t_{\text{tabel}} 2.045$ sedangkan tingkat signifikansi $0.912 > 0.05$, maka H_a diterima dan H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan nelayan.

4. Pengaruh harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan secara simultan

Berdasarkan hasil uji F dapat diketahui harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan nelayan. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil perhitungan bantuan program *SPSS 16for windows*, dimana nilai F_{hitung} sebesar $28.764 >$ nilai $F_{\text{tabel}} 3.33$ jadi H_a diterima dan H_0 ditolak. Sedangkan nilai signifikansinya $0.000 < 0.05$. Jadi kesimpulannya variabel harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan secara simultan (bersama-sama) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

5. Pengaruh harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan yang paling dominan.

Dari hasil uji analisis secara parsial telah terlihat bahwa yang paling dominan dalam mempengaruhi pendapatan adalah harga solar. Dari hasil perhitungan dihasilkan $t_{hitung} 8.878 > t_{tabel} 2.045$ dan tingkat signifikansi sebesar 0.000 lebih kecil dari 0.05, artinya variabel ini berpengaruh terhadap pendapatan nelayan.

B. Saran

1. Variabel yang berpengaruh dominan adalah teknologi alat tangkap ikan. Oleh karena itu para nelayan sebaiknya meningkatkan teknologi alat tangkap ikan untuk menambah hasil tangkapannya.
2. Para nelayan seharusnya tidak mengabaikan harga solar dan perubahan cuaca karena semuanya telah terbukti bahwa secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan nelayan masyarakat dusun Sampangan desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.
3. Karena teknologi alat tangkap ikan adalah hal yang paling utama, maka diharapkan kepada para nelayan untuk terus meningkatkan teknologi alat tangkap ikan dan keahlian atau teknik dalam menangkap ikan untuk menambah pendapatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmati, Rahardjo. 2006.*Pembangunan Kelautan Dan Kewilayahan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Amalia, Lia. 2007.*Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Arif, Nur Rianto Al dan Euis Amalia. 2010. *Teori Mikroekonomi Suatu Perbandingan Ekonomi Islam dan Ekonomi Konvensional*. Jakarta: Kencana.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta Grafindo.
- Ayu, Erlina. 2011.*Pengetahuan Luar Angkasa, Cuaca, dan Fenomena Alam*. Yogyakarta: Familia.
- Boediono. 2002.*Pengantar Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Ghozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan SPSS*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Gilarso, T. 2003.*Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hadi, Sutrisno. 2004.*Metodologi Research*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Handoko, Tani. 2011.*Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Handoko. 2011.*Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Hasan, Iqbal. 2006.*Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasan, M. Iqbal. 2002. *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hasan, Nurul Ichsan. 2014.*Pengantar Perbankan*. Jakarta: Anggota IKAPI.
- Ismail. 2014.*Akuntansi Bank*. Jakarta: Prenada Group.
- Karim, Adiwarman A. 2014. *Ekonomi Mikro Islam*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Kasiram, Moh. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Malang:UIN Maliki Press.
- Kasmir. 2007.*Kewirausahaan*. Jakarta: Raja Grafindo Persda.
- Kotler, Philip dan Kevin Lane Keller. 2009. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Erlangga.
- Latan, Hengky. 2013.*Analisis Multivariate: Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program IBM SPSS 20.0*. Bandung:Alfabeta.
- Masyhuri, M. Zainuddin. 2011.*Metodologi Penelitian Praktis dan Aplikatif*.Bandung: Refika Aditama.
- Nazir. 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta:Ghalia Indonesia.
- Noor, Juliansyah. 2014.*Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Desertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Nopirin. 2013.*Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro dan Makro*. Yogyakarta: BPFE.
- Partosuwiryo, Suwarman Partosuwiryo. 2008.*Alat Tangkap Ikan Ramah Lingkungan*. Yogyakarta: Citra Aji Parama.
- Prastowo, Andi. 2011.*Memahami Metode-metode Peneletian*. Yogyakarta:Ar-Ruzz Media.
- Priyatno, Dwi. 2013.*Mandiri Belajar Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Mediakom.
- Rosyidi, Suherman. 2014. *PengantarTeori Ekonomi Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro dan Makro*. Jakarta: Raja GrafindoPersada.
- S. Mulyadi. 2007.*Ekonomi Kelautan*. Jakarta:Raja Grafindo Persada.
- Satria, Arif. 2015.*Politik Kelautan dan PerikananCatatan Perjalanan Kebijakan Era SBY Hingga Jokowi*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Soehartono, Irawan. 2008.*Metode Penelitian Sosial: Suatu Teknik Penelitian Bidang Kesejahteraan Sosial dan Ilmu Sosial Lainnya*. Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Soekartawi. 2002.*Faktor-faktor Produksi*. Jakarta: Salemba Empat.
- STAIN Jember. 2013. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember: STAIN Jember PRESS.

- Stone, Susan. 2010.*Perubahan Iklim dan Peran Hutan*. Jakarta: Conservation International.
- Sudirman dan Natsir Nessa. 2011.*Perikanan Bagan dan Aspek Pengelolaannya*. Malang: UMM Press.
- Sugiono. 2013.*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung:Alfabeta.
- Sugiyono*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 143.
- Sukirno, Sadono. 2013. *Mikroekonomi Teori Pengantar*. Jakarta:RajaGrafindo Persada.
- Sulistyowati, Eka Susi. 2014.*Ensiklopedia Geografi: Udara*. Klaten: Cempaka Putih.
- Supardi, Bahrudin dan Daris Efendi. 2010.*Cuaca dan Iklim Bumi*. Bandung; Remaja Rosdakarya.
- Swastha, Basu dan Irawan 2008.*Manajemen Pemasaran Modern*. Yogyakarta: Liberty.
- Tauhid, Suwarno dan Yunia Dwie Nurcahyanie. 2007.*Konsep Teknologi Dalam Pengembangan Produk Industri*. Jakarta: Kencana.
- Tukiran dan Hidayati Mustafidah. 2014. *Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Departemen Agama RI. 2009.*Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Bandung: Syaamil Quran.
- Adhar. 2012. "Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Usaha Nelayan Di Kabupaten Bone".Skripsi.,Universitas Hasanuddin, Makasar.
- Arliman, Muhammad. 2013. "Pengaruh Modal, Jam Kerja, Pengalaman Kerja, dan Teknologi Terhadap Pendapatan Nelayan Tangkap di Desa Tamasaju Kecamatan Gaselong Utara Kabupaten Takalar". Skripsi, Universitas Hasanuddin, Makasar.
- Fauzia, Shifa Nurul. 2011. "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan di Pulau Untung Jawa Kepulauan Seribu Jakarta Utara". Skripsi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Gaol, Judirman Lumban. 2015. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan nelayan Jermal dan Kapal Motor <5GT di Kecamatan

Simeulue Timur, Simeulue Provinsi Aceh”, Skripsi, Universitas Terbuka, Jakarta.

Kurniawan, Alfin. 2012. “Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan Pengasin Ikan Di Pesisir Pantai Muncar Kecamatan Kabupaten Banyuwangi”, Skripsi, Universitas Jember, Jember.

Lisiana, Rury. 2015. “Analisis Pendapatan Masyarakat Nelayan di Desa Grajagan Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi”, Skripsi, Universitas Jember, Jember.

Martadiputra, Sandi Rizky. 2015. “Analisis Pendapatan Nelayan Di Desa Kilensari Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo”, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.

Nugraheni, Prahesti Widya Ari. 2015. “Dampak Perubahan Cuaca Terhadap Produktivitas dan Pendapatan Nelayan Cantrang di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Asemtoyong, Pemalang”, Skripsi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Perdana, Tito Aditya. 2015. “Dampak Perubahan Iklim Terhadap Nelayan Tangkap (Studi Empiris di Pesisir Utara Kota Semarang)”, Skripsi, Universitas Diponegoro, Semarang.

Prakoso, Jati. 2013. “Dampak Tenaga Kerja, Modal, dan Teknologi Terhadap Peningkatan Pendapatan Masyarakat Nelayan di Desa Asemtoyong Kecamatan Taman Kabupaten Pemalang”, Skripsi, Universitas Negeri Semarang, Semarang.

IAIN JEMBER

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : annisatul Fitriyah
Nim : 083 134 013
Semester : VIII (delapan)
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Jurusan/Prodi : Ekonomi Isam / Ekonomi Syariah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Harga Solar, Perubahan Cuaca dan Teknologi Alat Tangkap Ikan Terhadap Pendapatan Nelayan Masyarakat Dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi”** adalah benar-benar hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian yang dirujuk sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jember, 10 Juni 2017
Yang bermaksud



Annisatul Fitriyah
Nim. 083134013

MATRIK PENELITIAN

Judul	Permasalahan	Variabel	Indikator	Sumber data	Metode penelitian
<p>Pengaruh harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan terhadap pendapatan nelayan masyarakat Dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah harga solar berpengaruh terhadap hasil pendapatan nelayan masyarakat Dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi 2. Apakah perubahan cuaca berpengaruh terhadap hasil pendapatan nelayan masyarakat Dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi? 3. Apakah teknologi alat tangkap ikan berpengaruh terhadap hasil pendapatan nelayan masyarakat Dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi? 4. Apakah ada pengaruh harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan secara simultan terhadap hasil pendapatan nelayan masyarakat Dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi? 5. Apakah ada pengaruh yang paling dominan diantara variabel harga solar, perubahan cuaca dan teknologi alat tangkap ikan terhadap hasil pendapatan nelayan masyarakat Dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi? 	<p>Variabel bebas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Harga solar 2. Perubahan cuaca 3. Teknologi alat tangkap ikan <p>Variabel terikat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendapatan nelayan 	<ul style="list-style-type: none"> - Kondisi Perekonomia - Pnawaran dan permintaan. - Hujan - Angin - Bagan - Jala - Konsumsi - Tabungan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi, angket, dokumentasi 2. Kepustakaan. 3. Internet 	<p>Menggunakan metode penelitian kuantitatis dengan analisis regresi berganda.</p>



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Malaran No. 1 mangli, Telp. : (0331) 487550, 427005, Fax. (0331) 427005, Kode Pos : 68136
Website : WWW.in-jember.ac.id – e-mail : info@iain-jember.ac.id

J E M B E R

Nomor : B_904/In.20/7.a/PP.00.9/05/2017
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian Skripsi

Kepada Yth.

Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Banyuwangi

Di

TEMPAT

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Diberitahukan dengan hormat bahwa untuk penyelesaian Program Sarjana S-1 di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Jember, mohon berkenan kepada Bapak untuk memberikan izin penelitian kepada mahasiswa dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Annisatul Fitriyah
NIM : 083134013
Semester : VIII
Prodi : Ekonomi Syariah
Jurusan : Ekonomi Islam
Alamat : Dsn. Krajan RT/RW 03/06 Desa Tapanrejo – Muncar – Banyuwangi
Tempat/Waktu : Desa Kedungrejo, Muncar - Banyuwangi / 15 Mei s/d 13 Juni 2017
Judul Skripsi : Pengaruh Harga Solar, Perubahan Cuaca dan Teknologi Alat Tangkap Ikan Terhadap Pendapatan Nelayan Masyarakat Dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

Demikian Surat izin ini, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Jember, 06 Mei 2017
an. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga



Dr. Akhmad Rokhim, S.Ag., M.E.I
30830 199903 1 002

JURNAL PENELITIAN

Pengaruh Harga Solar, Perubahan Cuaca dan Teknologi Alat Tangkap Ikan Terhadap Pendapatan Nelayan Masyarakat Dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

No	Tanggal	Keterangan	Paraf
1	7 Mei 2017	Observasi Awal	
2	12 Mei 2017	Menyerahkan Surat Izin Penelitian Kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Banyuwangi (BANKESBANGPOL)	
3	16 Mei 2017	Menyerahkan Surat Rekomendasi Kepada Camat Muncar	
4	22 Mei 2017	Menyerahkan Surat Rekomendasi Kepada Kepala Desa Kedungrejo	
5	23 Mei 2017	Wawancara dan Dokumentasi Tentang Data Kependudukan dan Pemerintahan Desa Kedungrejo	
6	24 Mei 2017	Menyebarkan Angket	
7	30 Mei 2017	Mengambil Angket	
8	5 Juni 2017	Meminta Surat Keterangan Selesai Penelitian	

05 Juni 2017
SEKRETARIS DESA KEDUNGREJO

IMAN RUDIANTO
Pengatur
NIP. 196301012007011026

ANGKET INSTRUMEN PENELITIAN
PENGARUH HARGA SOLAR, PERUBAHAN CUACA DAN TEKNOLOGI
ALAT TANGKAP IKAN TERHADAP PENDAPATAN NELAYAN
MASYARAKAT DUSUN SAMPANGAN DESA KEDUNGREJO
KECAMATAN MUNCAR KABUPATEN BANYUWANGI

Identitas Responden :

Nama responden :

Usia :

Jenis Kelamin :

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon dengan hormat dan kesediaan saudara untuk menjawab seluruh pernyataan yang ada.
2. Kerahasiaan identitas akan dijamin sepenuhnya oleh peneliti dan pengisian angket murni hanya untuk kepentingan akademik sementara.
3. Bacalah dengan seksama setiap pernyataan yang ada.
4. Beri tanda centang (✓) pada kolom pilihan jawaban atas pernyataan yang telah tersedia. Kriteria penilaian

Pilihan Jawaban	Nilai
a. SS = sangat setuju	5
b. S = setuju	4
c. RR = ragu-ragu	3
d. TS = tidak setuju	2
e. STS = sangat tidak setuju	1

IAIN JEMBER

Daftar Pertanyaan Untuk Nelayan.

1. Berapa penghasilan anda dalam sehari?
2. Jenis bahan bakar apa yang anda gunakan untuk melaut?
3. Berapa harga bahan bakar per liternya?
4. Berapa biaya pembelian bahan bakar?Rp..... /trip
5. Apa saja kebutuhan anda sehari-hari dan apakah cukup untuk memenuhi kebutuhan anda sehari-hari?
6. Dalam sehari, berapa jumlah ikan yang anda peroleh (Rp) jika pada musim sulit ikan (paceklik)?
7. Berapa jumlah ikan yang anda peroleh dalam sehari melaut (Rp)?
8. Apakah terdapat pungutan liar atau retribusi? Jika iya, berapa besar yang dikeluarkan?
9. Berapa besar pembagian hasil:
 - a. Pemilik?Rp.....
 - b. ABK?Rp.....
 - c. Juru mudi?Rp.....

Pernyataan Mengenai Variabel Independen Perubahan Cuaca (X2)

a. Indikator Hujan						
No	Pernyataan	Pilihan jawaban				
		SS	S	RR	TS	STS
1.	Hujan lebat membuat saya tidak pergi melaut.					
2.	Sebelum melaut saya harus mengetahui keadaan cuaca.					
3.	Saya tidak melaut apabila hujan disertai dengan angin berputar					

b. Indikator Angin						
No	Pernyataan	Pilihan jawaban				
		SS	S	RR	TS	STS
1.	Angin yang bertiup dari arah darat ke laut sering dimanfaatkan oleh para nelayan untuk melaut.					
2.	Angin yang bertiup dari laut ke darat sering dimanfaatkan oleh nelayan untuk pulang dari melaut.					
3.	Untuk mengetahui arah angin, para nelayan menggunakan bendera atau baling-baling.					

Pernyataan Mengenai Variabel Independen Teknologi Penangkapan Ikan (X3)

c. Indikator bagan						
No	Pernyataan	Pilihan jawaban				
		SS	S	RR	TS	STS
1.	Dengan menggunakan pencahayaan lampu dapat menarik perhatian ikan-ikan untuk mendekati alat tangkap.					
2.	Saya merasa menggunakan alat tangkap bagan akan mudah untuk mendapatkan ikan walau sedikit.					
3.	Alat tangkap bagan membutuhkan banyak tenaga dan sejumlah bahan untuk membuat alat tangkap bagan.					

d. Indikator Jala						
No	Pernyataan	Pilihan jawaban				
		SS	S	RR	TS	STS
1.	Sekali menebar jala ikan yang di dapat banyak.					
2.	Jala adalah alat tangkap yang ramah lingkungan.					
3.	Perawatan alat tangkap jala mudah.					

DAFTAR SELURUH JAWABAN ATAS ANGKET

Nama	Y	X1	X2	X3
Yanto	4000000	600000	27	26
Dora	5500000	750000	28	27
Hedi	6500000	700000	26	24
Dussalam	2500000	500000	29	28
Budi Santoso	7500000	800000	24	26
Suyono	10000000	1500000	28	25
Imam Baihaki	8500000	900000	25	25
Moh. Rohim	3000000	550000	27	27
Taufik	9000000	1000000	26	25
Fiki Bagus	5000000	700000	26	24
Misno	4500000	650000	27	26
Fadilah	7000000	850000	27	24
Sunarid	2000000	450000	26	24
Sundy	6000000	800000	26	23
Junaidi	8000000	850000	26	26
Slamet	9500000	1050000	27	25
Tarsum	10000000	1500000	26	22
Suryadi	5000000	700000	26	27
Kholil	4500000	650000	26	26
Faisol	6000000	800000	25	24
Taufik	8000000	850000	26	23
Tola'is	12000000	2500000	27	25
Andi Samsu Alang	10500000	1550000	24	24
Aksay	4000000	600000	27	23
Hanif	7000000	800000	24	25
Tumari	9500000	1050000	27	24
Zaenal	6000000	750000	26	22
Buari	8000000	850000	27	24
Ari Suriyanto	9000000	950000	24	22
Suhartono	11000000	2000000	30	27
Saprawi	10000000	1500000	26	23



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUWANGI
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jalan KH. Agus salim No 109 Telp. 0333-425119
B A N Y U W A N G I 68425

Banyuwangi, 12 Mei 2017

Nomor : 072/203/REKOM/429.204/2017
Kepada :
Sifat : Biasa
Yth. 1. Camat Muncar
Lampiran : -
2. Kepala Desa Kedungrejo
Kec.Muncar Kab. Banyuwangi
Perihal : Rekomendasi Penelitian
di

B A N Y U W A N G I

Menunjuk Surat : Wakil Dekan Akademik Dan Pengembangan Lembaga
Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Institut Agama Islam
Negegi Jember
Tanggal : 06 Mei 2017
Nomor : B402/In.20/7.a/PP.00.9/05/2017
Maka dengan ini memberikan Rekomendasi kepada :
Nama : **ANNISATUL FITRIYAH**
NIM : 083134013
Bermaksud melaksanakan :
Judul : Pengaruh Harga Solar,Perubahan Cuaca dan Tehnologi Alat
Tangkap Ikan Terhadap Pendapatan Nelayan Masyarakat
Dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar
Kabupaten Banyuwangi.
Tempat : Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kab. Banyuwangi
Waktu : 15 Mei s/d 13 Juni 2017

Sehubungan dengan hal tersebut apabila tidak mengganggu kewenangan yang berlaku di Instansi Saudara, dimohon saudara untuk memberikan bantuan berupa tempat, data/keterangan yang diperlukan dengan ketentuan :

1. Peserta wajib mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku didaerah setempat;
2. Peserta wajib menjaga situasi dan kondisi selalu kondusif;
3. Melaporkan hasil dan sejenisnya kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Banyuwangi.

Demikian untuk menjadi maklum.

An. **KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KABUPATEN BANYUWANGI**

Kabid Bina Ideologi, Pembauran dan Wawasan Kebangsaan



Drs. TRI WIDODO, M.Si

Pembina Tingkat I

NIP. 19601014 199103 1 007

Tembusan:

Yth. Wakil Dekan Akademik Dan Pengembangan Lembaga Fakultas Ekonomi Dan Bisnis
Islam Institut Agama Islam Negegi Jember



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUWANGI

KECAMATAN MUNCAR

Jalan Hayam Wuruk Nomor : 14 Telephon Nomor: (0333) 593008

MUNCAR

e_mail : kec_muncar@banyuwangikab.go.id

Muncar, 22 Mei 2017

Nomor : 072/ 453 /429.511/2017
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : **REKOMENDASI PENELITIAN**

Kepada
Yth.Sdr Kepala Desa Kedungrejo

di-

MUNCAR

Menunjuk surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan politik Kabupaten Banyuwangi tanggal 12 Mei 2017 Nomor: 072/203/REKOM/429.204/2017 perihal tersebut diatas, bersama ini diberitahukan :

Nama : **ANNISATUL FITRIYAH**
Fakultas : Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Instansi : Institut Agama Islam Negeri Jember
Bermaksud melaksanakan Izin Survey Penelitian Judul :
"Pengaruh Harga Solar, perubahan cuaca dan tehnologi Alat Tangkap Ikan terhadap Pendapatan Nelayan Masyarakat Dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi."
Tempat : Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar
Tanggal : 15 Mei s/d 13 Juni 2017

Sehubungan dengan hal tersebut mohon bantuan saudara untuk memberikan bantuan berupa tempat, data/ keterangan yang diperlukan dengan ketentuan kepada peserta :

1. Wajib mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di Instansi
2. Menjaga situasi dan Kondisi selalu Kondusif
3. Melaporkan hasil penelitian dan sejenisnya kepada Kantor Kecamatan Muncar

Demikian untuk menjadi maklum atas bantuannya disampaikan terima kasih.

An. CAMAT MUNCAR

Sekretaris



YULI SUSAN TONY, S.Pi

Pembina

NIP. 197407221999031003



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUWANGI
KECAMATAN MUNCAR
DESA KEDUNGREJO
Jalan Raya Ahmad Yani Nomor.32 ☎ (0333) 592026
KEDUNGREJO 68472

SURAT KETERANGAN

Nomor : 580/598/ 429.511.02/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : IMAM RUDIANTO
Jabatan : SEKRETARIS DESA KEDUNGREJO

menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

N a m a : ANNISATUL FITRIYAH
N I K : 3510056301950001
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat tgl lahir/Umur : Banyuwangi,23-01-1995
Kebangsaan : Indonesia
Status Perkawinan : Belum Kawin
Agama : Islam
Pekerjaan : Pelajar/Mahasiswa
A l a m a t : Dsn.Krajan Rt.005 Rw.006 Desa Tapanrejo
Kec.Muncar Kabupaten Banyuwangi.

Benar-benar orang tersebut diatas adalah Penduduk Desa Tapanrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi dan telah selesai melaksanakan penelitian sejak mulai Tgl.15 Mei S/d.13 juni 2017 dengan Judul “ Pengaruh Harga Solar,Perubahan cuaca dan Tehnologi alat Tangkap ikan terhadap pendapatan nelayan Masyarakat Dusun Sampangan Desa Kedungrejo Kec.Muncar Kab.Banyuwangi.

Sehubungan dengan maksud yang bersangkutan, diminta agar yang terkait dapat memberikan bantuan serta fasilitas seperlunya.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan : **Sebagaimana mestinya.**

Kedungrejo, 05 Juni 2017
SEKRETARIS DESA KEDUNGREJO

IMAM RUDIANTO
Pengatur
NIP.196301012007011026



Hasil Uji Validitas X2

Correlations

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	X2 Total
x1 Pearson Correlation	1	-.083	.046	.490**	.043	.046	.434*
Sig. (2-tailed)		.656	.806	.005	.820	.806	.015
N	31	31	31	31	31	31	31
x2 Pearson Correlation	-.083	1	-.103	-.131	.786**	-.103	.409*
Sig. (2-tailed)	.656		.582	.482	.000	.582	.022
N	31	31	31	31	31	31	31
x3 Pearson Correlation	.046	-.103	1	.189	.123	1.000**	.693**
Sig. (2-tailed)	.806	.582		.309	.508	.000	.000
N	31	31	31	31	31	31	31
x4 Pearson Correlation	.490**	-.131	.189	1	-.072	.189	.500**
Sig. (2-tailed)	.005	.482	.309		.702	.309	.004
N	31	31	31	31	31	31	31
x5 Pearson Correlation	.043	.786**	.123	-.072	1	.123	.598**
Sig. (2-tailed)	.820	.000	.508	.702		.508	.000
N	31	31	31	31	31	31	31
x6 Pearson Correlation	.046	-.103	1.000**	.189	.123	1	.693**
Sig. (2-tailed)	.806	.582	.000	.309	.508		.000
N	31	31	31	31	31	31	31
X2 Total Pearson Correlation	.434*	.409*	.693**	.500**	.598**	.693**	1
Sig. (2-tailed)	.015	.022	.000	.004	.000	.000	
N	31	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil Uji Validitas X3

Correlations

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	X3 total
x1 Pearson Correlation	1	-.247	.108	.082	.165	.304	.527**
Sig. (2-tailed)		.181	.565	.661	.375	.097	.002
N	31	31	31	31	31	31	31
x2 Pearson Correlation	-.247	1	.201	.455*	.320	.000	.414*
Sig. (2-tailed)	.181		.278	.010	.079	1.000	.021
N	31	31	31	31	31	31	31
x3 Pearson Correlation	.108	.201	1	-.002	-.010	.173	.389*
Sig. (2-tailed)	.565	.278		.991	.958	.352	.031
N	31	31	31	31	31	31	31
x4 Pearson Correlation	.082	.455*	-.002	1	.328	-.061	.503**
Sig. (2-tailed)	.661	.010	.991		.072	.743	.004
N	31	31	31	31	31	31	31
x5 Pearson Correlation	.165	.320	-.010	.328	1	.265	.743**
Sig. (2-tailed)	.375	.079	.958	.072		.150	.000
N	31	31	31	31	31	31	31
x6 Pearson Correlation	.304	.000	.173	-.061	.265	1	.545**
Sig. (2-tailed)	.097	1.000	.352	.743	.150		.002
N	31	31	31	31	31	31	31
X3 total Pearson Correlation	.527**	.414*	.389*	.503**	.743**	.545**	1
Sig. (2-tailed)	.002	.021	.031	.004	.000	.002	
N	31	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil Uji Reliabilitas X2

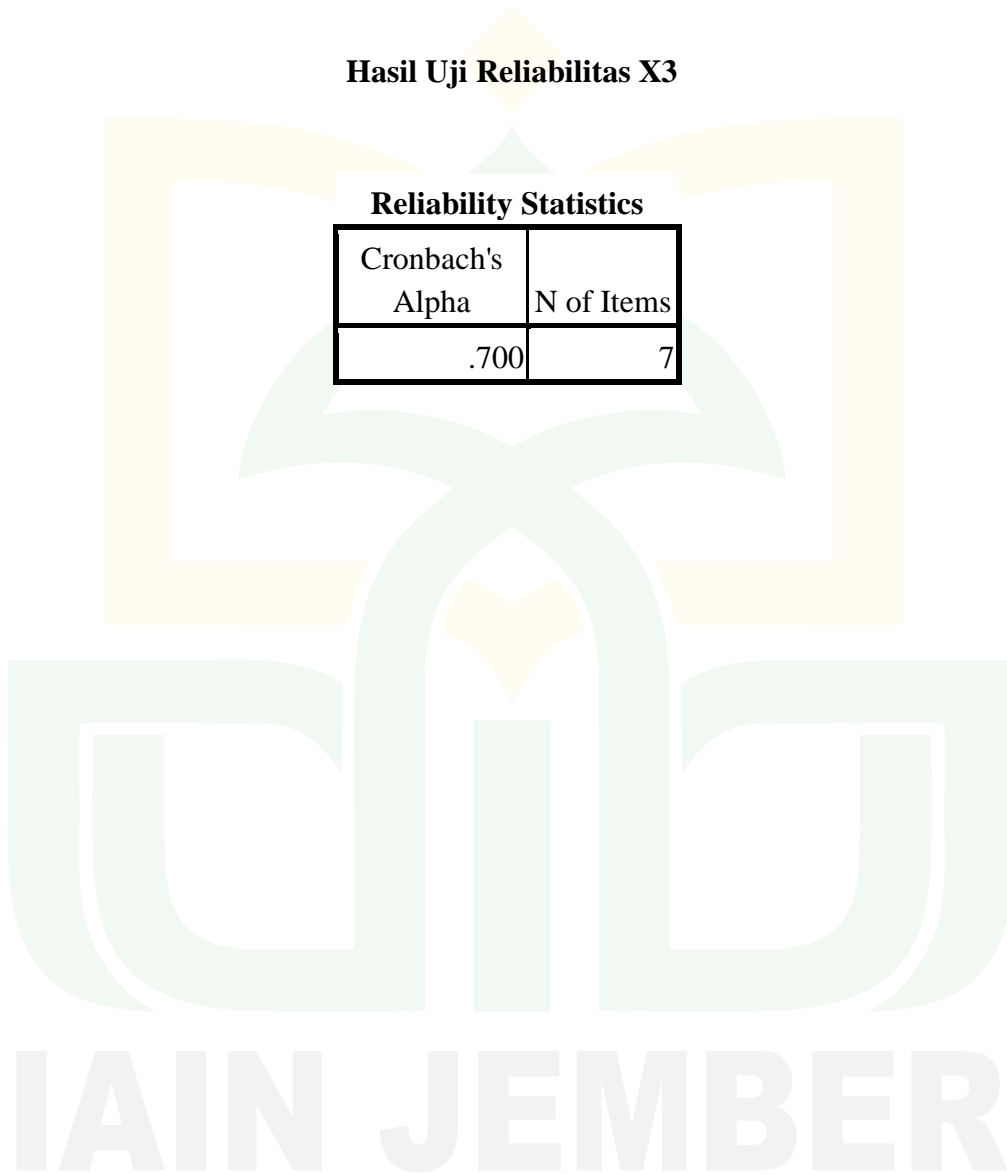
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.718	7

Hasil Uji Reliabilitas X3

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.700	7



Hasil Uji Multikolinieritas

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	1.191E7	5.114E6		2.329	.028		
Harga solar	4.871	.549	.836	8.878	.000	.995	1.005
Perubahan cuaca	-341353.451	156802.177	-.207	-2.177	.038	.979	1.021
Teknologi alat tangkap ikan	-10182.640	91182.431	-.011	-.112	.912	.981	1.019

a. Dependent Variable: Y

IAIN JEMBER

Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.873 ^a	.762	.735	1365908.043	2.380

a. Predictors: (Constant), X3 Total, X1 Total, X2 Total

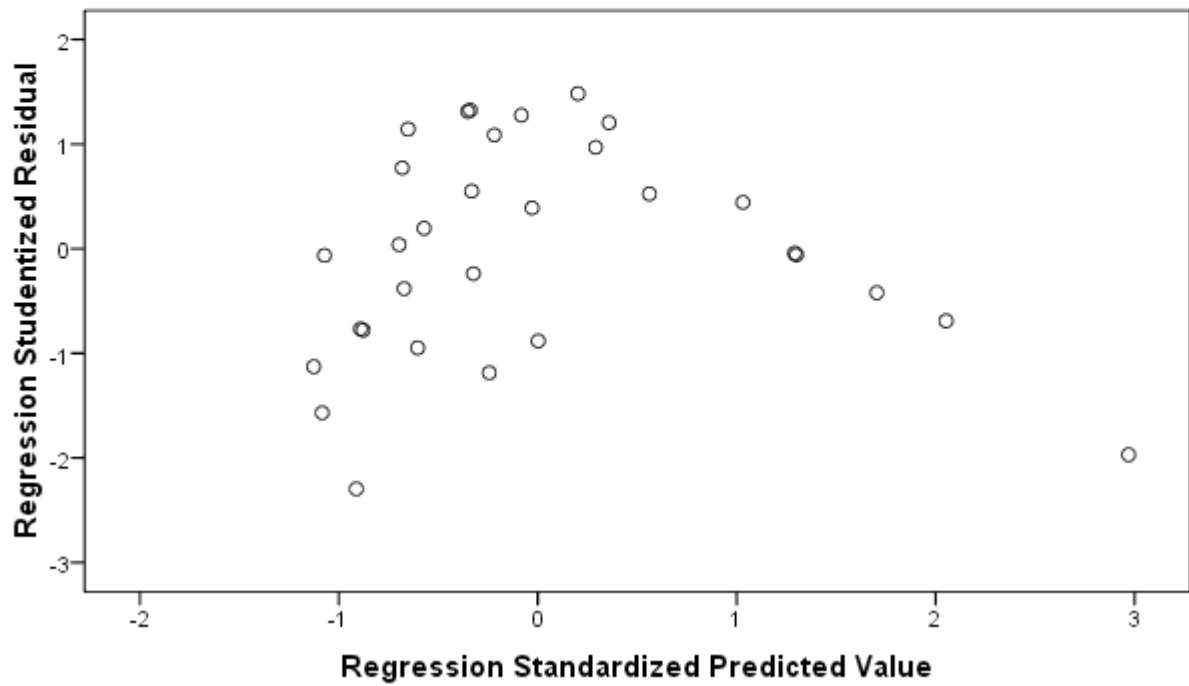
b. Dependent Variable: Y



Hasil Uji Heteroskedastisitas

Scatterplot

Dependent Variable: Y

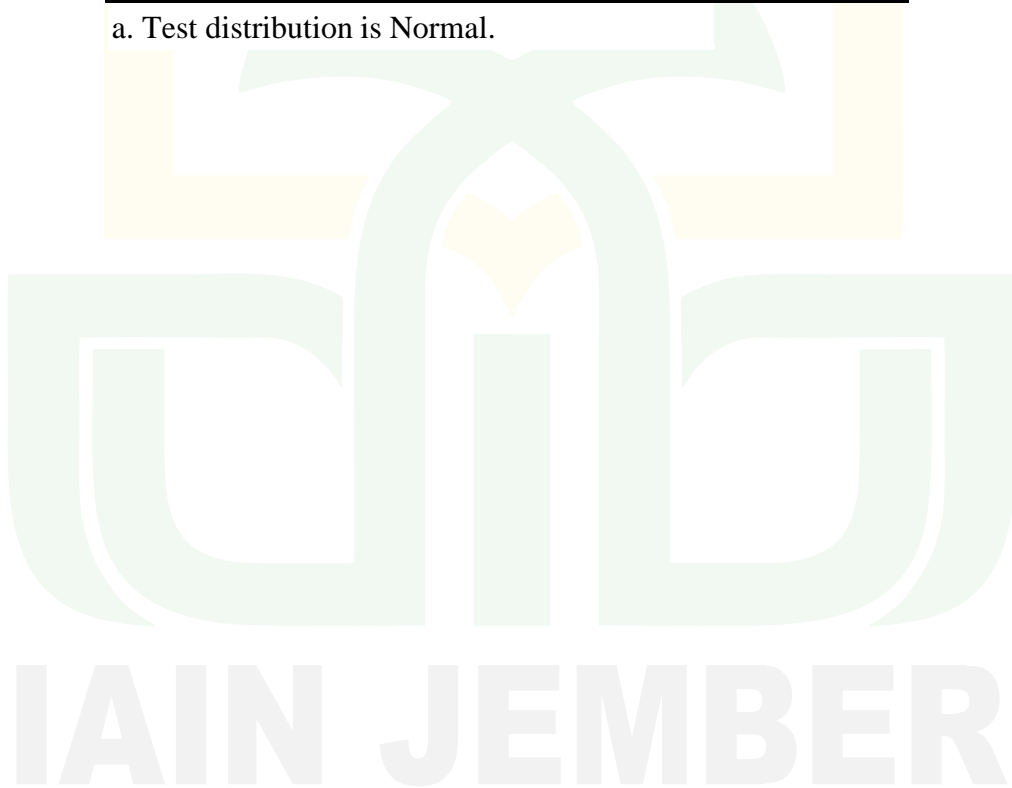


Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		31
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.29581415E6
Most Extreme Differences	Absolute	.093
	Positive	.070
	Negative	-.093
Kolmogorov-Smirnov Z		.517
Asymp. Sig. (2-tailed)		.952

a. Test distribution is Normal.



OUTPUT UJI REGRESI BERGANDA

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.873 ^a	.762	.735	1365908.043

a. Predictors: (Constant), X3 Total, X1 Total, X2 Total

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.191E7	5.114E6		2.329	.028
Harga solar	4.871	.549	.836	8.878	.000
Perubahan cuaca	-341353.451	156802.177	-.207	-2.177	.038
Teknologi alat tangkap ikan	-10182.640	91182.431	-.011	-.112	.912

a. Dependent Variable: Y

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.610E14	3	5.367E13	28.764	.000 ^a
	Residual	5.037E13	27	1.866E12		
	Total	2.114E14	30			

a. Predictors: (Constant), X3 Total, X1 Total, X2 Total

b. Dependent Variable: Y

BIODATA PENULIS



1. BIODATA PRIBADI

Nama : Annisatul Fitriyah
Alamat : Dsn. Krajan RT. 03 RW. 06 Desa
Tapanrejo Kec Muncar Kab. Banyuwangi
Tempat/Tanggal Lahir : Banyuwangi, 23 Januari 1995
Jenis Kelamin : Perempuan
Status : Belum Kawin

2. RIWAYAT PENDIDIKAN

- a. SDN 5 Tapanrejo
- b. Madrasah Tsanawiyah Negeri Srono
- c. Madrasah Aliyah Negeri Srono
- d. IAIN Jember

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya.

IAIN JEMBER