

**PEMODELAN MATEMATIKA TERHADAP PENDAPATAN
USAHA DI KOPERASI MAHASISWA UIN RIL**



Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas Dan Sebagai Syarat-Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana S1 Pendidikan Matematika

Oleh

CHINTA HERLINDA

NPM: 1611050073

Jurusan: Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. Achi Rinaldi, M.Si.

Pembimbing II : Fredi Ganda Putra, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021 M**

ABSTRAK

PEMODELAN MATEMATIKA TERHADAP PENDAPATAN USAHA DI KOPERASI MAHASISWA UIN RIL

Oleh
Chinta Herlinda

Pemodelan matematika adalah proses menurunkan model matematika dari suatu fenomena berdasarkan asumsi-asumsi yang digunakan. Tujuan dari model matematika yaitu untuk dilakukannya proses pengambilan keputusan terhadap keadaan yang sebenarnya dengan menganalisis model tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan model matematika terhadap pendapatan UKM KOPMA UIN RIL, untuk mengetahui variabel yang paling dominan mempengaruhi pendapatan dan untuk mengetahui persepsi mahasiswa UIN RIL terhadap kemajuan UKM KOPMA UIN RIL. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan dokumentasi. Angket diberikan kepada mahasiswa UIN RIL untuk mengetahui persepsi mahasiswa UIN RIL terhadap kemajuan UKM KOPMA UIN RIL. Analisis data dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil perhitungan menggunakan analisis regresi linier berganda diperoleh model matematika terhadap pendapatan UKM KOPMA UIN RIL yaitu $Y = 583709,996 + 4,852X_2 + 0,809X_3$. Dengan tingkat signifikansi variabel aset (X_2) sebesar 0,000 dan variabel jumlah simpanan anggota (X_3) sebesar $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa aset (X_2) dan jumlah simpanan anggota (X_3) secara parsial memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pendapatan. Berdasarkan model matematika yang telah diperoleh disimpulkan bahwa variabel yang memiliki pengaruh paling besar terhadap pendapatan usaha di koperasi mahasiswa UIN RIL yaitu variabel aset (X_2). Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien regresi variabel aset (X_2) sebesar 4,852 lebih besar daripada koefisien regresi variabel jumlah simpanan anggota (X_3). Berdasarkan hasil penelitian persepsi mahasiswa terhadap kemajuan UKM KOPMA UIN RIL dengan indikator lokasi, pelayanan, harga, dan loyalitas dapat disimpulkan positif atau baik. Hal ini dapat dilihat berdasarkan skor rata-rata (*mean*) persepsi mahasiswa sebesar 3,53 yang berada pada interval $3,40 \leq X \leq 4,20$ atau berkategori positif.

KATA KUNCI: Pemodelan matematika, Koperasi, Pendapatan.



KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pemodelan Matematika Terhadap Pendapatan Usaha Di Koperasi Mahasiswa UIN RIL

Nama : Chinta Herlinda

NPM : 1611050073

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Pembimbing I

Dr. Achi Rinaldi, M.Si.

NIP. 198202042006041001

Pembimbing II

Fredi Ganda Putra, M.Pd.

NIP.199009152015031004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.

NIP. 197911282005011005



KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Leikol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PEMODELAN MATEMATIKA TERHADAP PENDAPATAN USAHA DI KOPERASI MAHASISWA UIN RIL**, disusun oleh: Chintia Herlinda, NPM. 1611050073, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang munaqosyah pada hari/tanggal: Kamis/17 Desember 2020 pukul : 10.00-12.00 WIB

TIM DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Hj. Eti Hadiati, M.Pd

Sekretaris : Noviana Riskiana Dewi, M. Si

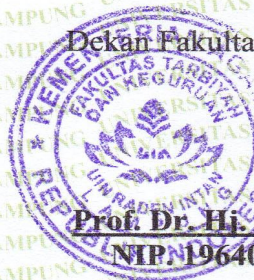
Pembahas Utama : Dr. Nanang Supriadi, M. Sc

Pembahas I : Dr. Achi Rinaldi, M.Si

Pembahas II : Fredi Ganda Putra, M.Pd

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd

NIP. 196408281988032002

MOTTO

إِنَّ اللَّهَ هُوَ الرَّزَّاقُ ذُو الْقُوَّةِ الْمَتِينُ ٥٨

“Sesungguhnya Allah Dialah Maha Pemberi rezeki Yang mempunyai Kekuatan lagi Sangat Kokoh”. (QS. Adz Dzariyat:11)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah skripsi ini dapat terselesaikan, dengan kerendahan hati yang tulus dan hanya mengharap ridho Allah semata, Penulis persembahkan karya ilmiah sederhana ini sebagai ungkapan rasa hormat dan cinta kasihku kepada:

1. Kedua orang tuaku Ayahanda Hotop Ishar dan Ibunda Siti Hindun atas ketulusannya dalam mendidik, membesarkan dan membimbing penulis dengan penuh kasih sayang serta Ina Mai Susanti dan adikku Hopipah Maha Rani, Lastri Khafiah, Nur Indah Ramadhani, dan Ahmad khadafi Al Khotop terimakasih Atas doa, kasih sayang dan dukungan yang di berikan dengan keiklasan di dalam doanya hingga mengantarkan penulis menyelesaikan pendidikan di UIN Raden Intan Lampung.
2. Kedua Pembimbing ku Dr. Achi Rinaldi, M. Si, dan Fredi Ganda Putra, M. Pd, atas bimbingan dan dukungan serta motivasi yang diberikan selama ini.
3. *The Best Partner* M Saddam Al Rasyid, Kartika Ramadona, Ikram Mawar Sari, Elfa Latifatul Jannah, Isnani, Mertti Ria Safitri, Siti khotimah, Vina Marentika, Nurul Veki Cahyani dan Riska Agustina Terimakasih atas dukungan dan semangat serta doanya selama ini.
4. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Tanjung Jaya, pada tanggal 15 Februari 1998. Anak pertama dari lima bersaudara dari pasangan Ayah Hotop Ishar dan Ibu Siti Hindun.

Riwayat pendidikan formal yang telah ditempuh oleh penulis yaitu pendidikan taman kanan-kanak Darmawanita 2002 dan diselesaikan pada tahun 2004. Sekolah Dasar di SDN 03 Karyasakti pada tahun 2004 dan diselesaikan pada tahun 2010. Pada tahun 2010 sampai dengan 2013 melanjutkan pendidikan di SMPN 02 Tumijajar. Penulis juga melanjutkan pendidikan di SMAN 01 Tumijajar dari tahun 2013 sampai 2016.

Pada tahun 2016 penulis terdaftar sebagai mahasiswa jurusan pendidikan matematika fakultas tarbiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Pada tahun 2019 bulan Agustus peneliti mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Mulyo Sari, kecamatan Tanjung Sari, kabupaten Lampung selatan. Pada Bulan Oktober 2019 peneliti melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MIN 10 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan akal, ilmu pengetahuan, kekuatan dan petunjuk-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Penulis menyusun skripsi ini dengan judul “Pemodelan Matematika terhadap pendapatan Usaha di Koperasi Mahasiswa UIN RIL” sebagai bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan pada program strata I (SI) di Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.S selaku ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. Achi Rinaldi, M. Si selaku pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan, motivasi dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Fredi Ganda Putra, M.Pd selaku pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan, motivasi dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya jurusan pendidikan matematika) yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
6. Keluarga besar datuk Raja Kaya dan kakek Sarimbesserta keluarga ku tercinta yang selalu menyayangi, mendoakan dan selalu menjadi penyemangat dalam hidupku.
7. KOPMA UIN RIL yang telah memberikan izin dan bantuan kepada penulis selama penelitian.
8. Teman-teman seperjuangan jurusan pendidikan matematika angkatan 2016, terkhusus kelas C, beserta sahabat-sahabatku Sigit Harsono, Adella Annisa Agnestiana, Mareta Tri Astuti, Nur Asiyah Jamil, Erlin Meilanda, Valentina Febriani, Kartika Ramadona, Ikram Mawar Sari, Elfa Latifatul Jannah, Isnani, Merti Ria Safitri, Siti khotimah, Vina Marentika dan Nurul Veki Cahyani terimakasih atas kebersamaan semangat dan motivasi yang telah diberikan.
9. Keluarga KOPMA UIN RIL yang telah memberikan dukungan dan terimakasih atas kerjasama dan kebersamaan yang telah terjalin selama ini.
10. Keluarga IKAM LAMPURA terimakasih atas dukungan serta kebersamaan yang telah terjalin selama ini.

11. Almamater Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang kubanggakan yang telah mendidikku dengan iman dan ilmu.
12. Semua pihak yang telah membantu penulis selama proses pendidikan dan penyusunan skripsi.

Semoga semua bantuan, bimbingan dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dan sekaligus sebagai catatan amal ibadah dari Allah SWT. Aamiin Ya Robbal Alamin. Selanjutnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangatlah penulis harapkan untuk perbaikan dimasa mendatang dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi .peneliti pada khususnya dan para pembaca pada umumnya. Aamiin,

Bandar Lampung, Desember 2020

Chinta Herlinda
NPM.1611050073

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pemodelan Matematika.....	11



B. Pengertian Pendapatan.....	13
C. Pengertian Laba.....	15
D. Usaha	18
1. Pengertian Usaha.....	18
2. Tujuan Usaha	19
3. Jenis-Jenis Usaha	20
E. Koperasi	
1. Pengertian Koperasi	22
2. Fungsi dan Tujuan Koperasi	23
3. Alokasi Hasil Usaha Koperasi	24
F. Lokasi	26
G. Pelayanan	27
H. Harga	27
I. Loyalitas	28
J. Kisi-Kisi Instrumen.....	29
K. Analisis Regresi Linier Berganda	29
1. Pengertian Analisis Regresi	29
2. Regresi Linier Sederhana	31
3. Regresi Linier Berganda	33
L. Kerangka Berfikir.....	38
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	40



B. Metode Penelitian	40
C. Variabel Penelitian.....	41
D. Populasi Dan Sampel	41
1. Populasi.....	41
2. Sampel.....	42
E. Metode Pengumpulan Data.....	42
1. Sumber Data.....	42
2. Teknik Pengumpulan Data	42
a. Dokumentasi.....	42
b. Kuisisioner	43
F. Analisis Regresi Linier Berganda	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Objek Penelitian	44
1. Profil UKM KOPMA UIN RIL	44
2. Visi dan Misi Koperasi Mahasiswa UIN RIL	45
3. Tujuan Koperasi Mahasiswa UIN RIL.....	45
4. Struktur Organisasi.....	46
B. Analisis Data	47
1. Uji Validitas	47
2. Uji Realibilitas.....	50
3. Deskripsi Indikator Penelitian.....	50
4. Deskripsi Data Penelitian	59

5. Pengujian Hipotesis.....	61
a) Uji Normalitas.....	62
b) Uji Asumsi Klasik.....	63
1) Uji Multikolinearitas.....	63
2) Uji Heteroskedastisitas.....	64
c) Analisis Regresi Linier Berganda.....	65
d) Hasil Perolehan Model Regresi.....	80

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	82
B. Saran.....	83

DAFTAR PUSTAKA

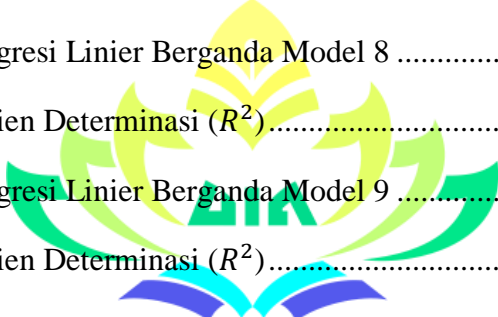
LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Alokasi Pembagian SHU Koperasi	25
Tabel 2.2 Kisi-Kisi Instrumen.....	29
Tabel 2.3 Komponen Keragaman Uji Simultan Model Regresi Linier Berganda	32
Tabel 2.4 Uji Simultan Model Regresi Linier Berganda	35
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas.....	48
Tabel 4.2 Hasil Uji Reabilitas	50
Tabel 4.3 Derajat Penilaian Indikator	51
Tabel 4.4 Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Lokal	44
Tabel 4.5 Nilai Rata-Rata Dan Standar Deviasi Pelayanan	53
Tabel 4.6 Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Harga.....	55
Tabel 4.7 Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Loyalitas.....	56
Tabel 4.8 Data Penelitian	59
Tabel 4.9 Uji Normalitas.....	62
Tabel 4.10 Uji Multikolinearitas	63
Tabel 4.11 Uji Heteroskedastisitas.....	64
Tabel 4.12 Hasil Uji Regresi Linier Berganda Model 1	66
Tabel 4.13 Hasil Koefisien Determinasi (R^2).....	67
Tabel 4.14 Hasil Uji Regresi Linier Berganda Model 2	67
Tabel 4.15 Hasil Koefisien Determinasi (R^2).....	68
Tabel 4.16 Hasil Uji Regresi Linier Berganda Model 3	69

Tabel 4.17 Hasil Koefisien Determinasi (R^2).....	68
Tabel 4.18 Hasil Uji Regresi Linier Berganda Model 4	70
Tabel 4.19 Hasil Koefisien Determinasi (R^2).....	71
Tabel 4.20 Hasil Uji Regresi Linier Berganda Model 5	71
Tabel 4.21 Hasil Koefisien Determinasi (R^2).....	72
Tabel 4.22 Hasil Uji Regresi Linier Berganda Model 6	72
Tabel 4.23 Hasil Koefisien Determinasi (R^2).....	73
Tabel 4.24 Hasil Uji Regresi Linier Berganda Model 7	73
Tabel 4.25 Hasil Koefisien Determinasi (R^2).....	74
Tabel 4.26 Hasil Uji Regresi Linier Berganda Model 8	74
Tabel 4.27 Hasil Koefisien Determinasi (R^2).....	75
Tabel 4.28 Hasil Uji Regresi Linier Berganda Model 9	76
Tabel 4.29 Hasil Koefisien Determinasi (R^2).....	76
Tabel 4.30 Hasil Uji Regresi Linier Berganda Model 10	77
Tabel 4.31 Hasil Koefisien Determinasi (R^2).....	78
Tabel 4.32 Hasil Uji Regresi Linier Berganda.....	78



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembar Kuisisioner dan Tabulasi Hasil Penelitian	83
Lampiran 2 Data Hasil Uji Validitas, Reabilitas, dan Regresi Linier Berganda	93
Lampiran 3 Lampiran Surat-Surat Keterangan	116
Lampiran 4 Dokumentasi	118



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan induk ilmu pengetahuan. Karena ilmu matematika adalah sumber dari ilmu pengetahuan lainnya, dengan kata lain perkembangan ilmu matematika tidak bergantung pada ilmu-ilmu lain.¹ Matematika memiliki peranan yang begitu penting dalam kehidupan sehari-hari dikarenakan matematika merupakan penalaran serta penyelesaian masalah atau dasar logika yang sering dipakai dalam suatu masalah misalnya mengenai hal riset operasi yang banyak dipakai² serta di aplikasikan dalam bidang ekonomi khususnya dalam dunia usaha. Indonesia memiliki pelaku ekonomi yang merupakan sumber usaha nasional di kalangan masyarakat yaitu koperasi. Hal ini dijelaskan pada Undang-Undang No. 25 Bab 1 Ayat 1 tahun 1992, yang menyatakan bahwa koperasi merupakan badan usaha yang beranggotakan sekumpulan orang atau badan hukum yang kegiatannya berlandaskan pada prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan kekeluargaan dan demokrasi ekonomi, memiliki tujuan untuk memajukan kesejahteraan masyarakat pada umumnya dan anggota pada khususnya dan turut serta membangun tatanan perekonomian nasional dalam rangka mewujudkan

¹sutrisno, 'Menumbuhkebangkan Karakter Wirausaha Melalui Pembelajaran Wirausaha Dan Media Matematika', 2014, h 197.

²Nurina Kurniasari Rahmawati, 'Implementasi Teams Games Tournaments Dan Number Head Together Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Matematis', *Al-Jabar Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 8.No 2 (2017). H. 122

masyarakat yang maju adil dan makmur yang berlandaskan kepada pancasila dan UUD 1945.³

Menurut pandangan islam, koperasi tergolong syirkah yaitu suatu ikatan kerjasama antara dua orang atau lebih untuk suatu usaha dengan keuntungan atau kerugian ditanggung bersama sesuai dengan kesepakatan. Lembaga tersebut yaitu sebagai wadah kebersamaan, kerjasama, kemitraan,kebersamaan yang halal, sehat dan baik. Islam memiliki prinsip usaha pada kegiatannya yaitu mempresentasikan tuntutan moral dalam muamalah. Prinsip tersebut yaitu mencakup pada perdagangan yang dilaksanakan dengan kejujuran, keimanan dan menjunjung tinggi amanah. Agama islam menggambarkan sebuah usaha sebagai perpaduan sinergis antara kerja keras dan usaha yang jujur bagi kelangsungan hidupnya. Sebagaimana firman Allah Ta'ala dalam al-Qur'an surat At-Taubah ayat 105:



 وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللّٰهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ۗ وَسَتُرَدُّونَ اِلٰى عِلْمٍ
 الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ۙ ١٠٥

Artinya : Dan katakanlah, “Bekerjalah kamu, maka Allah akan melihat pekerjaanmu, begitu juga Rasul-Nya dan orang-orang mukmin, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui yang gaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.”(QS. At-taubah:105)

Ayat dalam alquran surah At-taubah menjelaskan bahwa setiap pekerjaan atau tingkah laku menghasilkan amal atau dosa akan di perlihatkan dengan sejelasa-

³Rozali, ‘Analisis Partisipasi Anggota Koperasi Terhadap Peningkatan Pendapatan SHU Koperasi Pada KPN Pandakajaya Kecamatan Merawola Tahun Buku 2002-2012’, Vol 4.No 1 (2016), h 37.

jelasan pada hari kiamat, dan semua yang dilakukan didunia akan di pertanggungjawabkan di akhirat kelak serta setiap perbuatan yang dilakukan hendaklah mengutamakan kejujuran terutama dalam bidang usaha atau perdagangan yang merupakan bagian dari koperasi.

Koperasi pada perkembangan menggunakan modal sendiri dan modal pinjaman untuk melakukan kegiatan usaha. Modal sendiri berasal dari simpanan wajib, simpanan pokok, dana cadangan dan dana hibah. Sedangkan modal pinjaman berasal dari koperasi lain, anggota, bank dan lembaga keuangan non bank.⁴ Kesadaran dan keaktifan anggota untuk berpartisipasi dalam pembiayaan koperasi sangat penting karena akan meningkatkan modal koperasi terutama modal kerja dan omset usaha serta menentukan besar kecilnya SHU yang diperoleh koperasi. Secara teori, keunggulan koperasi dapat diperoleh melalui upaya-upaya menciptakan kedudukan monopoli, mereduksi biaya transaksi, membangun interlinkage market, memperbesar modal kepercayaan (*trust capital*), pengendalian ketidakpastian dan inovatif.⁵

Koperasi dibentuk untuk membantu meningkatkan perekonomian masyarakat golongan kebawah hingga menengah. Selain itu koperasi juga memiliki tujuan mendapatkan keuntungan (*profit*).⁶ Pencapaian suatu laba merupakan hal yang paling penting dalam suatu perusahaan karena pencapaian ini merupakan salah satu ukuran keberhasilan suatu perusahaan untuk melaksanakan kegiatannya. Pencapaian

⁴Alit Nur apriyanti dan Kirwani, 'Analisis Perkembangan Modal Dan Pendapatan Usaha Koperasi Dalam Rangka Meningkatkan Sisa Hasil Usaha Di KPRI Harapan Mojokerto'.

⁵Hendar, *Manajemen Perusahaan Koperasi* (Jakarta: Erlangga, 2010). Hal 226-233

⁶I Putu Gede Diatmika sumarthanayasa, I Gede Eka, 'Analisis Return On Asset (ROA) Dan Forecasting Laba Pada Koperasi Simpan Pinjam Lintas Desa Pada Payu Banyuning Singaraja', Vol 2.No 2 (2013), h 208.

suatulaba dinilai penting oleh suatu perusahaan dengan harapanpara pegawai perusahaan termotivasi supaya bekerja dengan maksimal guna mengelola sumber daya yang dimiliki. Fungsi laba yaitu untuk meningkatkan kesejahteraan pemilik dan karyawan atas jasa yang telahdiperolehnya. Laba juga dipakai untuk penambahan modal dalam rangka meningkatkan kapasitas produksi yang berfungsi untuk perluasan pemasaran.⁷Menurut Landsburg, volume penjualan merupakan jumlah barang yang diinginkan konsumen. Perusahaan selalu berusaha untuk meningkatkan volume penjualan produk dengan harapan memperbesar pendapatan laba. Namun hukum ekonomi menyatakan bahwa penjualan yang semakin besar, belum tentu mendapatkan pendapatan yang besar pula.⁸

Penelitian ini relevan dengan penelitian peneltian yang telah dilakukan terlebih dahulu, salah satunya sudah pernah dilakukan Tiara Noviana Pratiwi penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui model matematika terhadap keuntungan harian pada penjualan jajanan pasar di pasar perumnas wayhalim. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, data yang digunakan adalah data sekunder. Penelitian ini menggunakan 7 variabel bebas yaitu omset penjualan pada setiap harinya. Letak relevansi penelitian Tiara Noiana Pratiwi dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan analisis regresi linier berganda sedangkan perbedaannya adalah variabel yang berbeda dan lokasi penelitian yang berbeda.

⁷Dr.Kasmir, *Analisis Laporan Keuangan* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2017). Hal 302.

⁸Hendar, *Manajemen Perusahaan Koperasi* (Jakarta: Erlangga, 2010).

Pada penelitian lainnya yang telah dilakukan oleh Gesty Romaito Butarbutar membahas tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha industri makanan khas dikota tebing tinggi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan berdasarkan hasil regresi variabel modal, lama usaha, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Sedangkan variabel pendidikan dan lokasi tidak berpengaruh signifikan. Uji f menunjukkan bahwa secara bersama-sama kelima variabel yaitu lama usaha, modal, lokasi, pendidikan, dan tenaga kerja berpengaruh terhadap pendapatan selanjutnya dengan melihat standardized coefficients beta untuk membuktikan hipotesis kedua ternyata dari ke-5 variabel tersebut yang paling berpengaruh dominan adalah tenaga kerja. Relevansi penelitian Gesty Roaito Butarbutar dengan penelitian ini adalah sama-sama menghitung pendapatan dan perbedaannya lokasi penelitian yang berbeda dan variabel penelitian berbeda.

Selain itu dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Raidayani, Said Muhammad, dan Faisal dengan tujuan menguji pengaruh jumlah anggota, aset, modal usaha, dan volume usaha koperasi terhadap SHU di koperasi dikabupaten Aceh Barat. Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data sekunder dari tahun 2011-2015 dengan total sampel 20 koperasi. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda, skala ekonomi dan uji asumsi klasik. Penelitian ini menunjukkan bahwa aset koperasi, modal usaha serta jumlah anggota berpengaruh positif dan signifikan terhadap SHU koperasi dikabupaten Aceh Barat. Relevansi dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan analisis regresi linier berganda dan

perbedaannya adalah penelitian ini menghitung pendapatan koperasi yang tidak stabil dan variabel penelitian yang berbeda.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di koperasi mahasiswa UIN RIL menunjukkan bahwa, data laporan pertanggungjawaban KOPMA UIN RIL, tercatat pada tahun 2015 SHU yang diperoleh sebesar Rp.2.157.000, pada tahun 2016 sebesar Rp.8.490.000, pada tahun 2017 sebesar Rp.5.655.000, pada tahun 2018 sebesar Rp.3.518.000 dan pada tahun 2019 SHU yang di peroleh sebesar Rp.9.335.000, dari data tersebut terdapat penurunan SHU pada tahun 2016 sampai 2018, serta masih banyak anggota belum membayar simpanan wajib dan simpanan pokok yang wajib dibayar pada setiap bulannya, hal ini menunjukkan kurangnya kesadaran dan partisipasi pada anggota koperasi serta lokasi penjualan yang kurang strategis juga membuat usaha koperasi mahasiswa UIN RIL tidak begitu dikenal pada kalangan mahasiswa akibatnya hal ini sangat berpengaruh terhadap pendapatan usaha dikoperasi mahasiswa UIN RIL. Sedangkan berdasarkan hasil angket yang telah dilakukan peneliti kepada responden menunjukkan hasil 91% mahasiswa uin ril telah mengetahui adanya koperasi mahasiswa di UIN RIL akan tetapi 58% mahasiswa tidak mengetahui bahwa kopma uin ril memiliki beberapa usaha yang di kelola di dalam kampus oleh karena itu banyak mahasiswa uin ril yang tidak pernah berbelanja di kopma uin ril dikarenakan belum mengetahui adanya usaha yang dijalankan di kopma uin ril dan beberapa usaha yang di kelola kopma belum memiliki ketertarikan tersendiri bagi mahasiswa uin ril.

Menurut Pachta, terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi SHU yaitu faktor dari dalam dan faktor dari luar. Faktor dari dalam meliputi jumlah unit usaha yang dimiliki, partisipasi anggota, kinerja pengurus, kinerja manajer dan karyawan, serta jumlah modal sendiri sedangkan faktor dari luar meliputi pemerintah, konsumen dari luar selain anggota koperasi dan modal pinjaman dari luar anggota.⁹ Sehingga pada kenyataannya masih banyak hambatan yang dihadapi KOPMA UIN RIL dalam meningkatkan pendapatan SHU. Hambatan tersebut diantaranya kurangnya partisipasi anggota dalam membantu meningkatkan usaha KOPMA UIN RIL, modal yang terbatas dikarenakan simpanan wajib dan simpanan pokok yang tidak dibayarkan secara rutin oleh anggota, lokasi penjualan yang kurang strategis sehingga banyak mahasiswa yang kurang mengenal usaha KOPMA UIN RIL. Untuk mengatasi hambatan tersebut dapat dilakukan dengan mengidentifikasi faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pendapatan, kemudian dari beberapa faktor tersebut diselidiki faktor mana yang berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan dengan menggunakan analisis regresi linier berganda.¹⁰

Saat menggunakan analisis regresi dalam pemecahan masalah harus mampu menerjemahkan terlebih dahulu tentang hambatan yang ada didalam masalah analisis regresi kedalam bentuk perumusan matematika. masalah dari dunia nyata diubah terlebih dahulu menjadi masalah matematika yang kemudian diselesaikan secara

⁹Tati Wahyuning, 'Beberapa Faktor Yang Mempengaruhi Sisa Hasil Usaha (SHU) Di KPRI BINA KARYA Balongpanggang Gresik', *Jurnal Ekonomi Bisnis*, Vol 01 (2013), h 9.

¹⁰Ferdy Roring Rendy Gulla, Sem Goarge Oroh, 'Analisis Harga, Promosi, Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Hotel Manado Grace Inn', *Jurnal EMBA 3*, 2015.

matematis, kemudian hasilnya diterjemahkan kembali sebagai masalah dari dunia nyata, proses tersebut adalah model matematika.¹¹ Model matematika yaitu suatu rumusan matematika yang didapat dari hasil penafsiran seseorang ketika menerjemahkan suatu masalah analisisregresi kedalam bahasa matematika.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Pemodelan Matematika Terhadap Pendapatan Usaha Di Koperasi Mahasiswa UIN RIL”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan beberapa identifikasi masalah yaitu:

1. Berbagai usaha yang memiliki potensi untuk dapat dikembangkan dilihat dari usaha-usaha kopma yang terus bertambah. Namun kesadaran anggota dalam pembayaran simpanan belum tumbuh.
2. Keberhasilan suatu koperasi dapat dilihat dari banyaknya anggota aktif dan setiap periode dapat membagi SHU pada anggota.
3. Penjualan yang belum efisien.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian di atas batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

¹¹Yusuf Hartono Winda Wulandari , Darmawijoyo, ‘PENGARUH PENDEKATAN PEMODELAN MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN ARGUMENTASI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 15 PALEMBANG’, 10.

1. Analisis regresi linier berganda dengan empat variabel (X_1, X_2, X_3, X_4).
2. Pemodelan matematika melalui metode analisis regresi linier berganda.
3. Perusahaan yang di teliti yaitu UKM KOPMA UIN RIL
4. Data di ambil dari LPJ pada setiap bulannya

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah yang akan diteliti yaitu:

1. bagaimana pemodelan matematika terhadap pendapatan di koperasi mahasiswa UIN RIL?
2. Variabel apakah yang paling dominan mempengaruhi pendapatan usaha di KOPMA UIN RIL?
3. Bagaimana persepsi mahasiswa terhadap kemajuan UKM KOPMA UIN RIL?



E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas penelitian ini memiliki tujuan yang ingin dicapai yaitu:

1. Untuk mengetahui bagaimana pemodelan matematika terhadap pendapatan penjualan di koperasi mahasiswa UIN RIL?
2. Untuk mengetahui variabel apakah yang paling dominan mempengaruhi pendapatan usaha di KOPMA UIN RIL?

3. Untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap kemajuan UKM KOPMA UIN RIL?

F. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dalam perhitungan pendapatan penjualan dengan menggunakan ilmu matematika.

2. Secara praktis

- a. Pemilik Industri

Digunakan untuk bahan evaluasi dan masukan tentang sistem perhitungan pendapatan keuntungan, sehingga harapannya industri atau usaha yang dilakukan dapat berkembang dan menjadi lebih baik.

- b. Pembaca

Meningkatkan pengetahuan mengenai matematika yang selalu dipakai dalam perhitungan keuntungan dengan harapan pembaca termotivasi dan semangat untuk meningkatkan minat belajar matematika.

- c. Peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti sebagai bahan untuk menambah pengetahuan mengenai penerapan ilmu matematika pada kewirausahaan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pemodelan Matematika

Model merupakan gambar dari situasi /objek/kondisi yang nyata. Tujuan dari model matematika yaitu untuk dilakukannya proses pengambilan keputusan terhadap keadaan yang sebenarnya dengan menganalisis model tersebut. Model matematika sistem fisik real merupakan perubahan persamaan yang tepat untuk menggambarkan perubahan variabel U sebagai langkah untuk mendeskripsikan sistem itu sendiri.¹²

A.C. Harvey seorang ahli ekonometri terkemuka menjelaskan kriteria yang baik dalam mempertimbangkan sebuah model yaitu:

1. Hemat biaya (*parsimony*) sebuah model tidak sepenuhnya dapat menangkap sebuah realitas, sebuah abstraksi atau penyederhanaan harus dibuat dalam segala bentuk model. Pisau Occam, atau prinsip penghematan mengungkapkan bahwa sebuah model dapat dibuat sesederhana mungkin.
2. Bisa diidentifikasi (*identifiability*) hal ini berarti bahwa untuk sekumpulan data tertentu taksiran parameter harus memiliki nilai unik atau tujuan yang sama hanya ada satu taksiran per parameter.
3. Kesesuaian model (*goodness of fit*) oleh karena kekuatan dasar analisis regresi yaitu menerangkan sebanyak mungkin variasi dalam variabel tak bebas akibat

¹²Ripno Julli Iswanto, Pemodelan Matematika (Yogyakarta, 2012), h. 7.

penjelas dalam model bahwa sebuah model dianggap baik jika penjelasannya sebagaimana diukur katakanlah oleh R^2 yang disesuaikan ($= \bar{R}^2$) adalah setinggi mungkin.

4. Konsistensi teoritis (*theoretical consistency*) sebuah model tak dianggap baik bila salah satu atau lebih koefisien memiliki tanda yang salah. Maka dalam fungsi permintaan untuk komoditas jika koefisien harga memiliki tanda positif atau bila koefisien memiliki tanda negatif maka haruslah dicurigai hasil tersebut sekalipun R^2 model tersebut tinggi, katakanlah 0,92. Dalam membangun sebuah model kita harus memiliki fondasi teoritis “ukuran tanpa teori” seringkali menjerumuskan kita kedalam hasil-hasil yang mengecewakan
5. Kekuatan prediksi, milton friedman mengemukakan satu-satunya uji yang relevan untuk validitas hipotesis atau model adalah membandingkan prediksinya dengan pengalaman.¹³

Sedangkan Menurut Ang Pemodelan matematika adalah proses mengubah atau mewakili masalah dalam dunia nyata kedalam bentuk matematika guna untuk menemukan solusi dari suatu masalah.¹⁴ Secara umum pemodelan matematika adalah usaha perancangan rumusan matematika yang secara potensial menggambarkan bagaimana penyelesaian masalah matematika yang digeneralisasikan agar diterapkan pada perilaku atau kejadian alam. Setelah dilakukan proses simulasi tahap selanjutnya adalah dengan melakukan sebuah eksperimen sebagai langkah percocokan mengenai

¹³Damodar N. Gujarati, *Dasar Dasar Ekonometrika* (Jakarta: Erlangga, 2006). H 37-38

¹⁴Winda Wulandari, Darmawijoyo. Op.Cit h.115

apakah model tersebut valid atau harus di revisi. Secara umum dalam penerapan matematika untuk mempelajari suatu fenomena dilakukan dengan 3 tahap, ialah:

1. Pemodelan matematika suatu fenomena dalam perumusan masalah

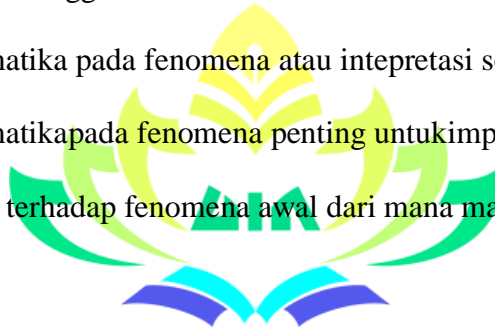
Tahapan tersebut merupakan tahapan untuk menerjemahkan informasi atau data yang didapat mengenai suatu fenomena dari masalah sebenarnya kedalam model matematika.

2. Kesimpulan matematika atau pencarian solusi.

Setelah tahapan model matematika di dapat maka solusi dari model tersebut dipecahkan dengan menggunakan metode-metode matematika yang sesuai.

3. Kesimpulan matematika pada fenomena atau interpretasi solusi

Kesimpulan matematika pada fenomena penting untuk implikasi solusi dan dapat mengerti arti terhadap fenomena awal dari mana masalah tersebut berasal.



Proses pemodelan matematika terkadang mengabaikan beberapa variabel (proses penyederhanaan asumsi) untuk memudahkan pemodelan sehingga dapat memberikan hasil yang berbeda pada simulasi dengan pengamatan fenomena.¹⁵

B. Pengertian Pendapatan

Ilmu ekonomi menyatakan bahwa pendapatan ialah jumlah maksimal yang dapat dikonsumsi seseorang pada periode tertentu dengan mengharapkan keadaan yang sama di akhir periode seperti keadaan semula. Definisi menurut ilmu

¹⁵*Ibid.* h. 16-17

ekonomi menutup kemungkinan perubahan lebih dari total harta kekayaan badan usaha pada awal periode. Maka dari itu pendapatan merupakan jumlah harta kekayaan yang meningkat karena adanya perubahan penilaian bukan disebabkan perubahan hutang dan modal. Pendapatan ialah jumlah yang dibebankan kepada langganan baik bersumber dari jasa atau barang yang dijual, sehingga pendapatan adalah unsur yang sangat penting pada suatu perusahaan, karena pendapatan dinilai sebagai hal yang menentukan maju atau mundurnya sebuah perusahaan. Pada dasarnya pendapatan didapat dari hasil penjualan produk atau jasa yang diberikan. Sedangkan pendapatan yang didapat karena keberhasilan mengatur semua faktor produksi yang dimiliki dengan baik merupakan pendapatan industri. Pendapatan yang didapat dari jumlah produk fisik yang dihasilkan kemudian dikalikan dengan harga jualnya, sehingga dalam rumus matematikanya yaitu:



$$TR = Q \times P$$

Pada pendapatan terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pendapatan di antaranya:

1. Modal

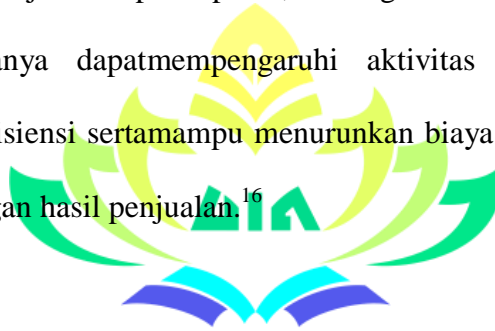
Modal adalah suatu bentuk kekayaan yang dipergunakan baik secara tidak langsung ataupun secara langsung pada tahap produksi untuk menambah hasil produksi. Modal merupakan salah aspek penting pada setiap usaha baik skala besar, menengah, atau kecil.

2. Tenaga Kerja

Menurut Sukirno, tenaga kerja tidak hanya berupa jumlah buruh yang ada dalam perekonomian, namun tenaga kerja juga berupa keahlian dan keterampilan yang mereka miliki. Pada bidang pendidikan dan keahlian tenaga kerja dapat dibedakan ke dalam tiga golongan yaitu tenaga kerja kasar, terampil, dan terdidik.

3. Lama waktu usaha

Lama waktu usaha adalah lamanya pedagang berkarya pada usaha perdagangan yang sedang dijalani nya saat ini. Waktu pembukaan usaha turut mempengaruhi jumlah pendapatan, sedangkan lama seorang pebisnis menggeluti usahanya dapat mempengaruhi aktivitas usahanya sehingga akan menambah efisiensi serta mampu menurunkan biaya produksi lebih kecil dibandingkan dengan hasil penjualan.¹⁶



C. Pengertian Laba

Menurut Al-Quran dan pendapat para ulama fiqh laba adalah pertambahan modal pokok perdagangan atau tambahan nilai yang timbul karena barter atau ekspedisi dagang lainnya. Sedangkan menurut Harahap laba merupakan angka penting dalam laporan keuangan karena laba merupakan dasar dalam pedoman dalam menentukan kebijakan investasi, perhitungan pajak dan pengambilan keputusan, dasar dalam peramalan maupun kejadian ekonomi lainnya dalam suatu perusahaan untuk

¹⁶Gestry Romaito B, 'ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN USAHA INDUSTRI MAKANAN KHAS DI KOTA TEBING TINGGI', *JOM Fekon*, vol.4.No.1 (2017), 623–24. Op.Cit

masa mendatang.¹⁷ Laba atau keuntungan adalah salah satu tujuan sebuah perusahaan dalam menjalankan aktivitasnya. Laba usaha merupakan selisih antara pendapatan total beban usaha pada masa periode tersebut. Apabila sudah terhitung laporan laba rugi dan selisih nya positif maka akan menghasilkan laba, sebaliknya jika hasil nya negatif maka akan menghasilkan rugi usaha pada periode tersebut.¹⁸

Manajemen haruslah menyusun proyeksi pendapatan jangka pendek, Mulyadi mengemukakan bahwa laba perusahaan dalam jangka pendek di pengaruhi oleh pendapatan (hasil kali harga dan volume penjualan), biaya dengan penggunaan suatu teknik analisis biaya, yaitu dengan menggunakan analisis contribution margin. Secara umum analisis contribution margin merupakan satu dari banyak bagian dari konsep analisis biaya-volume-laba, sehingga dalam analisis tersebut diawali dengan studi terhadap perilaku biaya dan penyusunan laporan laba rugi berdasarkan pendekatan variabilitas atau pendekatan kontribusi.¹⁹ Laporan laba rugi juga memuat jenis-jenis pendapatan yang di peroleh oleh perusahaan. Laporan laba rugi juga melaporkan jenis-jenis biaya yang dikeluarkan bersama dengan jumlah uang yang terpakai dalam periode yang sama. Laba atau keuntungan dapat digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan pemilik dan karyawan atas jasa yang telah di perolehnya. Keuntungan juga digunakan untuk penambahan modal untuk meningkatkan kapasitas produksi

¹⁷Epri Ayu Hapsari, 'Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Pertumbuhan Laba (Studi Kasus: Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Jakarta Periode 2001 Sampai Dengan 2005)', 2007.

¹⁸Dr.Kasmir. H. Op.Cit h.665

¹⁹Topo Wijono Fridayanti S, Nengah S, 'Analisis Contribution Margin Untuk Menentukan Tingkat Penjualan Produk Dala Rangka Memaksimalkan Laba', *Studi Pada Perusahaan Timbangan X Kota Malang*, Vol 15.No 2 (2014), 1-2.

dan untuk melakukan perluasan pemasaran. Jika dalam satu periode target keuntungantidak di peroleh maka akan berdampak cukup serius pada suatu perusahaan. Dalam koperasi laba atau keuntungan disebut sebagai sisa hasil usaha (SHU). Sesuai dengan konsep koperasi maka perusahaan koperasi akan memperoleh keuntungan dari hasil efisiensi manajerial karena orientasi usaha yang dijalankan koperasi lebih menekankan pada pelayanan usaha yang dapat memberikan manfaat dan kepuasan bagi anggotanya. Adapun aspek lain tentang Laba yaitu :

1. Fungsi Laba

Laba yang tinggi merupakan pertanda bahwa konsumen menginginkan output yang lebih dari industri atau perusahaan tersebut. Namun Laba yang rendah atau rugi adalah pertanda bahwa konsumen kurang menginginkan produk yang dimiliki perusahaan. Dalam badan usaha koperasi laba (*profit*) atau keuntungan bukan tujuan utama manajemen, melainkan juga aspek-aspek pelayanan. Dilihat dari konsep koperasi, fungsi laba bagi koperasi bergantung kepada besar kecilnya partisipasi ataupun transaksi anggota kepada koperasinya. Semakin tinggi partisipasi anggota maka akan semakin besar manfaat yang akan di terima anggota.²⁰

2. Macam-Macam Laba

Laba yang diperoleh terdiri dari 2 macam berdasarkan praktiknya, diantaranya:

a) Laba Kotor

²⁰Halomoan Tamba Arifin sitio, *Koperasi Teori Dan Praktik* (Jakarta: Erlangga, 2001). H.77-79

Keuntungan yang didapat sebelum dikurangi pengeluaran-pengeluaran yang menjadi beban perusahaan merupakan laba kotor. Dengan kata lain laba kotor adalah keuntungan yang pertama kali didapatkan oleh perusahaan. Faktor yang menyebabkan kecil atau besarnya keuntungan atau laba kotor yang di peroleh dalam suatu periode harus analisa lebih lanjut untuk mengetahui serta memahami faktor yang menyebabkan terjadinya perolehan keuntungan atau laba tersebut dan untuk memutuskan langkah yang perlu dilakukan untuk periode kedepannya. Untuk melaksanakan analisis laba kotor di perlukan beberapa data perusahaan yaitu target yang telah ditetapkan yaitu jumlah angka atau presentase laba yang telah ditetapkan manajemen sebelumnya, pencapaian hasil laba pada periode tersebut, dan laba pada periode sebelumnya.

b) *Laba Bersih(Net Profit)*.

Laba bersih merupakan laba yang di peroleh setelah dikurangi dengan beban-beban perusahaan dalam suatu periode, termasuk pajak.²¹

D. Usaha

1. Pengertian Usaha

Kamus besar bahasa indonesiamengartikan usaha merupakan aktivitas yang mengggunakan fikiran, tenaga serta badan untuk mengarahpada suatu maksud yaitu prakarsa, pekerjaan, ikhtiar, perbuatan, dan daya upaya. Menurut UU no 3

²¹Kasmir. Analisis Laporan Keuangan (Jakarta:PT Rajagrafindo Persada,2017).h. 302-304.

tahun 1982 mengenai wajib daftar perusahaan, usaha merupakan setiap kegiatan, perbuatan atau tindakan apa saja pada bidang perekonomian yang dikerjakan oleh setiap individu atau pengusaha guna mendapatkan laba atau keuntungan. Dalam islam bekerja atau berusaha berada dalam posisi sesudah shalat. Maka bila bekerja dan berusaha dilaksanakan dengan ikhlas maka akan memperoleh pahala dan akan menjadi ibadah. Dalam usaha berarti kita sudah menghidupi diri kita sendiri bahkan juga mampu menghidupi orang yang berada pada tanggung jawab kita dan apabila sudah berkecukupan sebagian dari hasil usaha kita dapat disumbangkan untuk membantu orang-orang yang lebih membutuhkan.²²

2. Tujuan usaha

a) Untuk memenuhi kebutuhan hidup

Menurut tuntunan agama islam seorang muslim dituntut untuk berusaha dan bekerja untuk menggapai tujuan yang diinginkan. Hal yang dilakukan pertama-tama yaitu menjauhkan diri dari kehinaan mengemis dan mempetahankan agar tangan tetap berada diatas serta mencukupi kebutuhan pribadi dengan harta yang halal. Kebutuhan manusia tergolong kedalam 3 macam yaitu daruriat (primer) yaitu kebutuhan yang tidak mampu di hindari dikarenakan kebutuhan tersebut adalah kebutuhan utama, serta memiliki sifat elastis terhadap manusia, bajiat (*sekunder*) dan yang terakhir yaitu kamaliat (*pelengkap atau tersier*).²³

²²Ma'aruf Abdullah, *Wirausaha Berbasis Syariah* (Banjarmasin: Antasari Press, 2011). H.29

²³Muh. Said HM, *Pengantar Ekonomi Islam* (Pekanbaru: Suska Pess, 2008). H 75

b) Untuk kemaslahatan keluarga

Islam mensyariatkan kepada setiap manusia untuk bekerja dan berusaha baik pria maupun wanita sesuai dengan pekerjaan masing-masing untuk mensejahterakan keluarga.

c) Usaha untuk memakmurkan bumi

Memakmurkan bumi merupakan sasaran dari muqasidus syariah yang ditanamkan oleh Islam, dinyatakan oleh al-Quran dan diperhatikan oleh para ulama. Diantara mereka adalah al-Arraghib al Asfahani yang menjelaskan bahwa manusia diciptakan Allah untuk tiga kepentingan yaitu memakmurkan bumi, menyembah Allah dan Khalifah Allah.

d) Usaha untuk bekerja

Seorang muslim diwajibkan untuk bekerja serta berusaha walaupun hasil usahanya tidak berhasil namun ia tetap wajib berusaha dan bekerja.²⁴

3. Jenis-Jenis Usaha

macam-macam usaha di bedakan menjadi:

a) Usaha Mikro

Badan usaha perorangan atau badan usaha perorangan merupakan usaha mikro. Dikatakan usaha mikro apabila telah memenuhi kriteria berikut sebagaimana tercantum dalam UU: Usaha mikro mempunyai kekayaan bersih maksimal Rp. 50.000.000 (*lima puluh juta rupiah*) bukan

²⁴Ibid h 75-76

merupakan bangunan usaha dan tanah, mempunyai hasil penjualan bangunan maksimal Rp.300.000.000 (*tiga ratus juta rupiah*)

b) Usaha Kecil

Usaha kecil merupakan usaha yang berdiri sendiri dan dikelola oleh badan usaha atau orang perorangan dan tidak merupakan cabang perusahaan yang dimiliki. Ciri-ciri usaha kecil yaitu: mempunyai kekayaan bersih maksimal Rp.50.000.000 (lima puluh juta rupiah) bukan merupakan bangunan dan tanah tempat usaha atau mempunyai hasil penjualan tahunan lebih dari Rp.300.000.000 (tiga ratus juta rupiah)

c) Usaha Menengah

usaha menengah adalah usaha ekonomiyang dilakukan oleh orang perorangan atau usaha yang berdiri sendiri atau suatu lembaga usaha tidak termasuk cabang perusahaan atau perusahaan yang dikuasai, dimiliki atau bagian dari usaha kecil maupun usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih dan hasil penjualan tahunan. Kriteria yang dimiliki usaha menengah yaitu sebagai berikut dimana disebutkan dalam undang-undang:

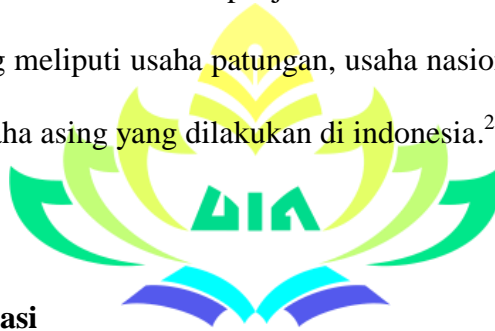
- 1) memiliki kekayaan bersih maksimal Rp.200.000.000 (dua ratus juta) sampai Rp.10.000.000.000 tidak termasuk bangunan tempat usaha dan tanah.
- 2) Menurut ketentuan butir 4 inpres No 10/1999 mengenai usaha menengah para menteri sesuai dengan lingkup tugas , tanggung jawab dan kewenangan masing-masing mampu menetapkan kriteria

usaha menengah sesuai dengan ciri-ciri sektornya dengan ketentuan kekayaan maksimal Rp.10.000.000.000

- 3) Milik WNI(warga negara indonesia)
- 4) Berdiri sendiri
- 5) Badan usaha yang berbadan hukum atau badan usaha yang tidak berbadan hukum, bentuk usaha perorangan.

d) Usaha Besar

Usaha ekonomi yang dilaksanakan oleh suatu badan usaha dengan total kekayaan bersih atau total penjualan tahunan lebih besar dari usaha menengah yang meliputi usaha patungan, usaha nasional milik swasta atau negara, dan usaha asing yang dilakukan di indonesia.²⁵



E. Koperasi

1. Pengertian Koperasi

Undang-undang No.25 tahun 1992 menjelaskan koperasi sebagai badan usaha dengan beranggotakan orang-orang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya kepada prinsip-prinsip koperasi sekaligusgerakan ekonomi rakyat dengan berasaskan kekeluargaan. sedangkan Menurut International cooperative Alliance (ICA) koperasi merupakansekumpulan orang-orang atau badan hukum dengan tujuan memenuhi kebutuhan ekonomi anggota dan memperbaiki sosial ekonomi anggota danmemberi batas keutungan, tolong

²⁵Ardhian A.Y Yesi Elandra, 'Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Usaha Kecil Menengah Berbasis Industri Kreatif Melalui ICT', *Kajian Manajemen Bisnis*, 2.1 (2013). H 34-35

menolong antar anggota dan usaha yang dijalankan harus didasarkan pada prinsip-prinsip koperasi. Secara umum koperasi merupakan organisasi otonom dari orang-orang yang berhimpun secara sukarela untuk memenuhi kebutuhan dan aspirasi ekonomi, sosial dan budaya secara bersama-sama melalui kegiatan usaha yang dimiliki dan dikendalikan secara demokratis. Beberapa kalangan banyak yang menganggap bahwa koperasi merupakan soko guru perekonomian nasional. Di dalam koperasi anggota adalah pemilik sekaligus sebagai pelanggan koperasi.²⁶

2. Fungsi dan Tujuan Koperasi

Pasal 4 UU No 25 tahun 1992 mengenai fungsi koperasi ialah:

- a) Mengembangkan serta membangun potensi dan kemampuan ekonomi masyarakat dan anggota khususnya guna untuk menyejahterakan ekonomi dan sosial.
- b) Aktif berperan serta meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dan manusia.
- c) Memperkuat perekonomian rakyat untuk dijadikan dasar ketahanan dan kekuatan ekonomi nasional serta koperasi sebagai soko gurunya.
- d) Menciptakan dan mengembangkan ekonomi nasional yang merupakan usaha bersama berdasarkan demokrasi ekonomi dan azas kekeluargaan.

Sedangkan tercantum pada UU No 25 tahun 1992 mengenai perkoperasian pasal 3 dijelaskan, tujuan koperasi yaitu untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan anggota pada khususnya dan turut serta membangun susunan

²⁶Hendar. Op.Cit. h.17-19

perekonomian nasional, dalam hal menciptakan masyarakat yang adil, makmur dan majudengan berlandaskan kepada pancasila dan UUD 1945. Pada koperasi anggota adalah pemilik, pelanggan dan pemodal, sehingga untuk mencapai tujuan koperasi akan sulit bagi anggota untuk melakukan penyimpangan karna akan lebih mudah di ketahui. Keberhasilan suatu koperasi untuk mencapai tujuannya dapat diukur dari peningkatan kesejahteraan anggotannya. Maka, apabila tujuan koperasi adalah menyejahterakan anggota nya, maka berarti pulatujuan koperasi itu diwujudkan dalam bentuk meningkatnya pendapatan bagi para anggotanya.²⁷

3. Alokasi Hasil Usaha Koperasi

Adanya pasar internal dan eksternal pada koperasi mengakibatkan konsekuensi tertentu terhadap distribusi surplus atau hasil usaha. Jika koperasi melayani kebutuhan anggotanya maka setiap transaksi yang terjadi pada anggota memberikan kontribusi tertentu terhadap pembentukan sisa hasil usaha (SHU), kontribusi dinilai sebagai jasa anggota koperasi. SHU adalahkeuntungan koperasi sesudah melakukanpenjumlahan pengurangan biaya yang telah dikeluarkan dari kegiatan-kegiatan usaha koperasi. Sisa hasil usaha pada anggota haruslah sebanding dengan jasa anggota tersebut.²⁸ anggaran dasar koperasi menetapkan bahwa alokasi atau pembagian surplus atau hasil usaha koperasi yaitu:

²⁷ Arifin sitio. Op.Cit hal.19-20

²⁸ Neneng Nurfitriya Ningsih, F isnaini, N handayani, 'Pengembangan Sistem Perhitungan SHU (Sisa Hasil Usaha) Untuk Meningkatkan Penghasilan Anggota Pada Koperasi Manunggal Karya', 11.1 (2017). Hal. 11

Tabel 2.1
Alokasi Pembagian SHU Koperasi

Nama	Persentase
Cadangan	15%
Dana untuk anggota berdasarkan jasa	25%
Dana Pengurus	5%
Dana Pendidikan	5%
Dana Sosial	2,5%
Simpanan anggota	40%
Kesejahteraan pegawai	5%
Dana pembangunan daerah kerja	2,5%

Sumber : Buku saku anggota Kopma UIN RIL

Acuan dasar koperasi indonesia dalam pembagian SHU tertuang dalam pasal 5 ayat 1 undang-undang No 25 tahun 1992 mengenai perkoperasian dijelaskan bahwa pembagian sisa hasil usaha kepada anggota dilakukan tidak hanya karenamodal yang dimiliki seseorang dalam koperasi, namun juga didasarkan atas perbandingan jasa usaha anggota kepada koperasi tersebut. ketentuan tersebut adalah cerminan keadilan dan kekeluargaan.²⁹

²⁹ Arifin sitio. Op.Cit h.89

F. Lokasi

Lokasi merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keputusan pembeli. Lokasi menurut tjiptono adalah lokasi yang mengacu pada aktivitas pemasaran yang berusaha memperlancar dan mempermudah penyampaian atau penyaluran barang dan jasa dari produsen kepada konsumen. Pemilihan lokasi yang ideal menurut Saban Echdar:

1. Tersedianya sumber daya. tersedianya sumber daya sangat membantu pengusaha dengan tujuan sumberdaya dapat membantu menghemat biaya, sehingga produk dapat dibuat dengan rendah biaya agar mampu bersaing dengan pesaing lainnya.
2. Pilihan pribadi wirausaha. Pilihan dalam menentukan lokasi yang ideal dapat dilakukan dengan keinginan dari wirausaha itu sendiri.
3. Pertimbangan gaya hidup dengan fokus untuk keharmonisan keluarga daripada kepentingan bisnis
4. Kemudahan dalam mencapai konsumen. Lokasi dapat ditentukan dengan melihat konsentrasi dimana konsumen berada

Indikator lokasi menurut fandy tjiptono yaitu:

1. Akses, contohnya lokasi yang sering dilalui oleh masyarakat umum atau transportasi
2. Visibilitas adalah tempat atau lokasi yang dapat dilihat dengan jelas.
3. Lalu lintas
4. Tempat parkir yang luas, nyaman, dan aman baik untuk kendaraan roda 4 ataupun roda 2

5. Lingkungan yaitu lokasi sekitar yang mendukung produk untuk ditawarkan.³⁰

G. Pelayanan

Menurut tjiptono kualitas layanan merupakan keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut guna memenuhi keinginan pelanggan. Sedangkan menurut wijaya kualitas layanan merupakan ukuran seberapa baik pelayanan yang diberikan agar sesuai dengan ekpektasi pelanggan. Indikator pelayanan menurut lupiyoadi dan hamdani yaitu *tangible* (bukti fisik), *reliability* (reliabilitas), *responsiveness* (ketanggapan), jaminan dan kepastian, dan *emphaty* (empati).



H. Harga

Harga merupakan segala bentuk biaya moneter yang dikorbankan oleh konsumen untuk memiliki, memanfaatkan, dan memperoleh sejumlah kombinasi barang beserta pelayanan dari suatu produk. Menurut saladin harga merupakan sejumlah uang yang digunakan sebagai alat tukar untuk mendapatkan jasa atau produk atau dapat dikatakan penentuan nilai suatu produk dibenak pembeli.

Kotler dan amstrong mengemukakan, terdapat 4 indikator yang mencirikan harga yaitu:

³⁰Anggi Maulana Sopian, 'Pengaruh Lokasi Dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian', *Skripsi Program Sarjana Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Pasundan Bandung*, 2017, 28.

1. Keterjangkauan harga, adalah daya beli pelanggan atas harga yang telah ditetapkan oleh produsen.
2. Kesesuaian harga dengan kualitas produk
3. Daya saing harga
4. Kesesuaian harga dengan manfaat produk.³¹

I. Loyalitas

Menurut tjiptono loyalitas konsumen merupakan komitmen konsumen terhadap suatu toko, pemasok, atau toko berdasarkan sifat yang sangat positif terhadap pembelian jangka panjang. Hakikatnya loyalitas adalah hubungan erat antara pelanggan dan perusahaan. Menurut Griffin pelanggan yang loyal adalah pelanggan yang memiliki 4 karakteristik yaitu:

1. Melakukan pembelian berulang secara teratur
2. Membeli antar lini jasa atau produk
3. Mereferensikan kepada orang lain
4. Menunjukkan kekebalan terhadap tarik pesaing

Menurut kotler & keller loyalitas dapat diukur dengan 3 indikator yaitu:

1. *Repeat purchase*, yaitu kesetiaan terhadap pembelian produk
2. *Retention*, yaitu ketahanan terhadap pengaruh negatif terhadap perusahaan
3. *Refferal*, yaitu mereferensikan seacara total esistensi perusahaan.

³¹Aprilia Dewi Ratnasari, 'Pengaruh Kualitas Produk, Harga, Lokasi, Dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian Di Djawi Lanbistro Coffee And Resto Surabaya', *Program Studi Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya*, 2016, 4.

J. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Tabel 2.2
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No	Indikator	Sub Indikator	Nomer Item	
			(+)	(-)
1.	Lokasi	1. Akses	1,2	3,4
		2. Tempat parkir	6,7	5
		3. Lingkungan sekitar	10	8,9
2.	Pelayanan	1. Reability (kehandalan)	11,12	13
		2. Responssive (daya tanggap)	14,15	16
		3. Emphyti (empati)	17	18
3.	Harga	1. Keterjangkauan harga	19,20	21
		2. Kesesuaian Harga dengan kualitas produk	22,23	24
		3. Daya saing	25	26
4.	Loyalitas	1. Repeat purchase (pembelian berulang)	27,28	29
		2. Retention (retensi)	31	30
		3. Refers Others (Merujuk orang luar)	32	33

K. Analisis Regresi

1. Pengertian Analisis Regresi

Analisis regresi merupakan hubungan yang didapat dan dinyatakan dalam bentuk persamaan matematik yang menyatakan hubungan fungsional antar variabel-variabel.³²Sedangkan korelasi dan regresi merupakan analisis untuk menelaah hubungan antara dua peubah (*variabel*) pengukuran. Apabila terdapat dua peubah pengukuran X dan Y, keeratan hubungan linier antar kedua peubah

³²Erna Zuni A Dedi Suwarsito P, 'ANALISIS REGRESI DAN KORELASI ANTARA PENGUNJUNG DAN PEMBELI TERHADAP NOMINAL PEMBELIAN DI INDOMARET KEDUNGMUNDU', 1, 2014.

tersebut dinyatakan dengan korelasi antar dua peubah tersebut. apabila X adalah peubah bebas (*independent variable*) dan Y adalah peubah tak bebas (*dependent variable*) regresi Y pada X memberi gambaran bagaimana nilai peubah X mempengaruhi nilai peubah Y. Terdapat macam-macam analisis regresi linier yang bisa dipakai sebagai instrumen analisis statistika akan tetapi model regresi linier sederhana dan model regresi linier berganda adalah model yang sering digunakan. Regresi linier berganda merupakan regresi linier dimana sebuah variabel dependen atau terikat dihubungkan dengan dua atau lebih variabel bebas atau independen.³³ Persamaan regresi memiliki fungsi yaitu untuk memprediksi nilai dependent variable (Y) ,dan untuk mengetahui arah dan besarnya pengaruh independent variable (X) terhadap dependent variable (Y).³⁴

Menurut Gujarati model statistik yang baik memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a) Parsemoni yaitu suatu model tidak akan pernah sempurna untuk menangkap realitas oleh karena itu akan dilakukan langkah penyederhanaan dalam pembuatan model atau melakukan sedikit abstraksi. Artinya ketidakmampuan model dalam menangkap semua realita yang ada menjadikan perlunya fokus dalam membuat model khusus untuk menjelaskan realita yang menjadi tujuan penelitian saja.

³³Verra Nitta Turere, 'Pengaruh Pendidikan Dan Pelatihan Terhadap Peningkatan Kinerja Karyawan Pada Balai Pelatihan Teknis Pertanian Kalasey', *Jurnal EMBA*, 1.3 (2013). H 16

³⁴Fredi Ganda P Ikram M.S, Achi Rinaldi, 'Pengaruh Sisa Hasil Usaha (SHU) Pada Koperasi Menggunakan Regresi Linier Berganda', *Journal Ilmiah Pendidikan Matematika*, no 2 (2020).

- b) Memiliki identifikasi tinggi yaitu menggunakan data-data yang tersaji, parameter-parameter yang di estimasi mempunyai keunikan nilai (berdiri sendiri, tunggal) oleh karena itu hanya akan ada satu parameter saja.
- c) *Goodness of fit* atau keselarasan dikhususkan untuk analisis regresi yaitu menjelaskan sebanyak-banyaknya variasi variabel terikat dengan menggunakan variabel bebas dalam model. Maka, Suatu model dapat dikatakan baik apabila indikator pengukur kebaikan model, yaitu adjusted R square bernilai tinggi.³⁵

2. Regresi Linier Sederhana

Regresi linier sederhana yaitu persamaan regresi yang menggambarkan hubungan antara satu peubah bebas (X, *independent variable*) dan satu peubah tak bebas, dimana hubungan keduanya dapat digambarkan sebagai suatu garis lurus.

Hubungan kedua peubah dapat dituliskan dalam bentuk persamaan:

$$y = a + \beta X \dots\dots\dots(1)$$

Dimana:

Y= peubah tak bebas

X= Peubah bebas

a= intercept/ perpotongan dengan sumbu tegak

β = kemiringan atau *gradient*

³⁵Nano Prawoto Agus Tri Basuki, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi Dan Bisnis* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2016). H.45-46

Sering kali kita mengamati semua anggota populasi sehingga hanya mengamati n buah contoh acak dan diperoleh pengamatan contoh acak berukuran n sehingga dapat dilambangkan $\{(X_i, Y_i), i = 1, 2, 3 \dots, n\}$. Pendugaan dari persamaan (1) adalah sebagai berikut:

$$\hat{y} = a + bx,$$

dimana a : penduga bagi α

b : penduga bagi β

dengan penurunan atas kriteria jumlah kuadrat terkecil diperoleh rumus untuk mencari a dan b sebagai berikut:

$$b = \frac{n(\sum xy) - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}, \quad a = \bar{y} - b \bar{x}$$

Uji Simultan Model Regresi Linier Sederhana

pengujian kebaikan model regresi dapat dilakukan dengan menggunakan analisis ragam. Komponen keragaman akan diuraikan dalam tabel berikut:

Tabel 2.3
Komponen keragaman Uji Simultan model Regresi Linier Sederhana

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F_{hitung}	F_{tabel}
Regresi	dbr	JKR	KTR	$\frac{KTR}{KTG}$	$F_{(a, dbr, dbg)}$
Galat	dbg	JKG	KTG		
Total	dbt	JKT	KTT		

Keterangan:

Dbr :derajat bebas regresi =jumlah variabel bebas=1

Dbt : derajat bebas total = n-1

Dbg: derajat bebas galat = dbt-dbr = n-2

JKR :Jumlah kuadrat regresi= $b S_{XY} = b \left[\sum_{i=1}^n X_i Y_i - \frac{(\sum_{i=1}^n X_i)(\sum_{i=1}^n Y_i)}{n} \right]$

JKT: Jumlah kuadrat tengah = $S_{XY} = \left[\sum_{i=1}^n Y_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n Y_i)^2}{n} \right]$

JKG: jumlah kuadrat galat = JKT-JKR

KTR:Kuadrat tengah regresi = $\frac{JKR}{dbr}$

KTG: Kuadrat tengah galat = $\frac{JKG}{dbg}$

Hipotesis:

$H_0: \beta = 0$ (tidak ada pengaruh yang signifikan dari variable X terhadap variabel Y)

$H_1: \beta \neq 0$ (Ada pengaruh yang signifikan dari variable X terhadap variable Y)

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, aka H_0 diterima, artinya $\beta = 0$ (tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel X terhadap variabel y).³⁶

3. Regresi linier berganda

Persamaan regresi yang menggambarkan hubungan antara lebih dari satu peubah bebas ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$) dan satu peubah tak bebas (Y) merupakan regresi linier berganda. Hubungan kedua peubah dapat dituliskan dalam bentuk persamaan

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_p X_{pi} \dots\dots\dots (2)$$

Dalam kenyataannya seringkali kita tidak mengamati semua anggota populasi, sehingga hanya mengamati n buah contoh acak dan diperoleh pengamatan contoh acak berukuran n dan dapat dilambangkan $\{(X_i, Y_i), i = 1, 2, 3, \dots, n\}$. Pendugaan dari persamaan (2) sebagai berikut:

$$\hat{y} = b_0 + b_1 X_{1i} + b_2 X_{2i} + \dots + b_p X_{pi}$$

Dimana

b_0 : penduga bagi β_0

b_1, b_2, \dots, b_p : penduga bagi $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$

Nilai-nilai pada persamaan regresi ganda untuk dua variabel bebas dapat ditentukan sebagai berikut:

$$b_0 = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n} - b_1 \frac{\sum_{i=1}^n X_{1i}}{n} - b_2 \frac{\sum_{i=1}^n X_{2i}}{n}$$

$$b_1 = \frac{(\sum_{i=1}^n X_{2i}^2)(\sum_{i=1}^n X_{1i}Y) - (\sum_{i=1}^n X_{1i}X_{2i})(\sum_{i=1}^n X_2Y)}{(\sum_{i=1}^n X_{1i}^2)(\sum_{i=1}^n X_{2i}^2) - (\sum_{i=1}^n X_{1i}X_{2i})^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum_{i=1}^n X_{1i}^2)(\sum_{i=1}^n X_{2i}Y) - (\sum_{i=1}^n X_{1i}X_{2i})(\sum_{i=1}^n X_1Y)}{(\sum_{i=1}^n X_{1i}^2)(\sum_{i=1}^n X_{2i}^2) - (\sum_{i=1}^n X_{1i}X_{2i})^2}$$

Uji Simultan Model Regresi Linier Berganda

Pengujian kebaikan model regresi dapat dilakukan dengan menggunakan analisis ragam. Komponen keragaman dapat diuraikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2.4
Uji Simultan Model Regresi Linier Berganda

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F_{hitung}	F_{tabel}
Regresi	dbr	JKR	KTR	$\frac{KTR}{KTG}$	$F_{(a,dbr,dbg)}$
Galat	dbg	JKG	KTG		
Total	dbt	JKT	KTT		

Keterangan

Dbr : derajat bebas regresi = jumlah variabel bebas = k

Dbt : derajat bebas total = n - 1

Dbg : derajat bebas galat = dbt - dbr = n - k - 1

JKR : jumlah kuadrat regresi = $b_1 \sum_{i=1}^n X_{1i}Y + b_2 \sum_{i=1}^n X_{2i}Y$

JKT : jumlah kuadrat tengah = $\sum_{i=1}^n Y^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n Y_i)^2}{n}$

JKG : Jumlah kuadrat galat = JKT - JKR

KTR : Kuadrat tengah regresi = $\frac{JKR}{dbr}$

KTG : Kuadrat tengah galat = $\frac{JKG}{dbg}$

Hipotesis:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$ (tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y)

H_1 : Ada i dimana $\beta \neq 0$ (ada pengaruh yang signifikan dari variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y)

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, aka H_0 diteria, $\beta = 0$ (tidak terdapat pengaruh signifikan dari variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y)³⁷

Analisis regresi linier digunakandengan tujuan untuk mengekspresikan variabel dependen sebagai fungsi sebagai variabel independen. Keakuratan dandualitas kesesuaian tergantung pada data yang di gunakan.maka data yang tidak representatif atau tidak terkompilasi denganbenar menghasilkan kecocokan dan kesimpulan yang buruk.Model regresi linier berganda dibangun atas beberapaasumsi, yaitu:

a. Asumsi kenormalan

Asumsi kenormalan dapat di uji dengan uji statistik yaitu kolmogrow smirnov.

Uji kolmogrow smirnov adalah uji statistik yang sering digunakanuntuk uji asumsi kenormalan

$$D = maks|S_{(zi)} - P_{(zi)}|$$

Hipotesis:

H_0 : data tersebar normal

H_1 : data tidak tersebar normal

Jika $D < D_{(\alpha,n)}$ maka H_0 diterima artinya data menyebar normal atau pada output kolomgrow-smirnov $> \alpha$, maka data berdistribusi normal.

³⁷Muhammad Syazali Novalia, *Olah Data Penelitian Pendidikan* (Bandar Lampung: AURA, 2014). h. 107-111

b. Asumsi Homokedastisitas

Pada asumsi Homokedastisitas ini adalah kondisi ragam untuk setiap nilai galat konstan (sama) pada semua nilai variabel bebas (X). Uji statistik yang digunakan dalam asumsi homoskedastitas adalah uji barlet.

$$X^2 = \ln 10 \left\{ B - \sum dk \log s^2 \right\}$$

Hipotesis:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_p^2$$

H_1 : terdapat sekurang-kurangnya satu pasang galat yang berbeda.

Jika $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$ maka H_0 diterima artinya galat bersifat homoskedastisitas.³⁸



c. Asumsi multikolinearitas

Asumsi multikolinearitas hanya digunakan oleh regresi linier berganda. Asumsi ini apabila terjadinya korelasi linier antar variabel bebas. Asumsi statistik pada asumsi ini yaitu dengan uji variance inflation factor.

d. Uji regresi linier berganda

Uji regresi linier berganda adalah lanjutan dari regresi linier sederhana dimana variabel independen atau bebas yang digunakan lebih dari satu. Teknik analisis

³⁸ Syazali Achi Rinaldi, Novalia, *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan* (Bogor: IPB Press, 2020).

yang digunakan dengan metode analisis regresi linier berganda melalui persamaan berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Keterangan:

Y= pendapatan usaha

a= konstanta

b= koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan)

X_1 = jumlah anggota

X_2 = aset

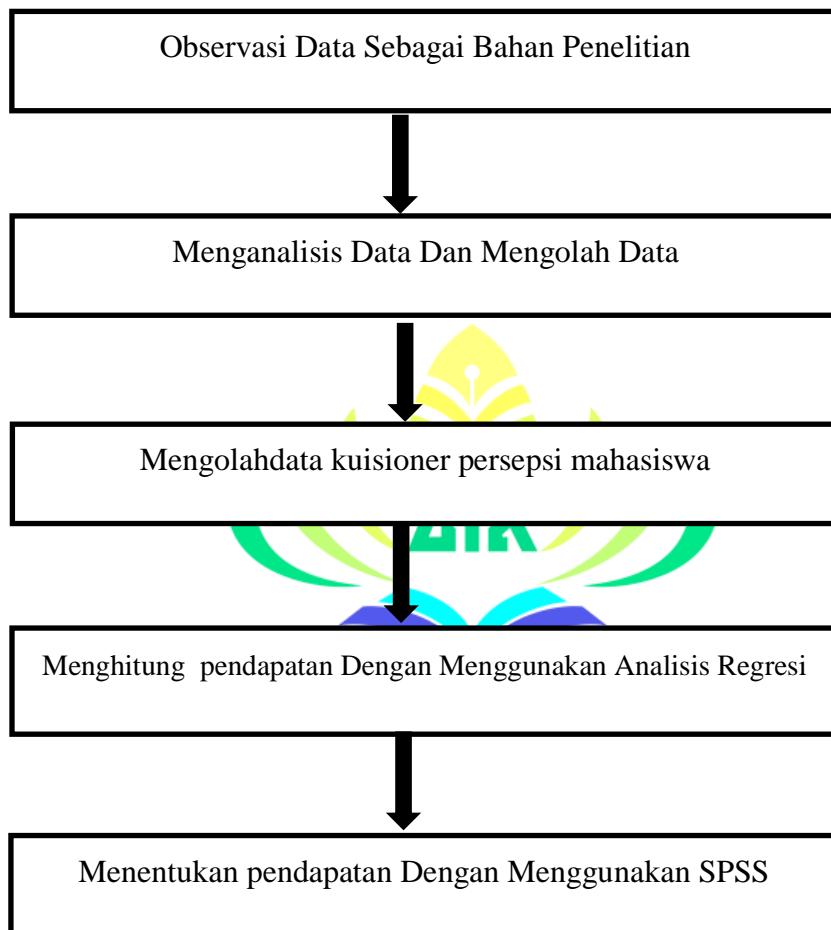
X_3 = jumlah simpanan anggota

X_4 = jumlah modal usaha



L. Kerangka Berfikir

Atas dasar landasan teori serta permasalahan yang di uraikan selanjutnya peneliti melakukan observasi data untuk mendapatkan bahan untuk dipergunakan dalam penelitian, selanjutnya menganalisis dan mengolah data tersebut untuk mengetahui persepsi mahasiswa dan untuk menentukan pendapatan. Penelitian ini memiliki empat variabel diantaranya jumlah anggota (X_1), aset (X_2), jumlah simpanan anggota (X_3), jumlah modal usaha (X_4). Selanjutnya setelah mengetahui variabelnya maka langkah berikutnya adalah mencari pendapatan usaha dengan menggunakan regresi linier berganda melalui SPSS.



DAFTAR PUSTAKA

- Achi Rinaldi, Novalia, Syazali, *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan* (Bogor: Ipb Press, 2020)
- Agus Tri Basuki, Nano Prawoto, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi Dan Bisnis* (Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada, 2016)
- Alit Nur Apriyanti Dan Kirwani, 'Analisis Perkembangan Modal Dan Pendapatan Usaha Koperasi Dalam Rangka Meningkatkan Sisa Hasil Usaha Di Kpri Harapan Mojokerto'
- Anggi Maulana Sopian, 'Pengaruh Lokasi Dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian', *Skripsi Program Sarjana Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Pasundan Bandung*, 2017, 28
- Aprilia Dewi Ratnasari, 'Pengaruh Kualitas Produk, Harga, Lokasi, Dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian Di Djawi Lanbistro Coffee And Resto Surabaya', *Program Studi Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya*, 2016, 4
- Arifin Sitio, Halomoan Tamba, *Koperasi Teori Dan Praktik* (Jakarta: Erlangga, 2001)
- Damodar N. Gujarati, *Dasar Dasar Ekonometrika* (Jakarta: Erlangga, 2006)
- Darmadi Duriyanto, Sugiarto, Tony Sitinjak, *Strategi Menaklukan Pasar Melalui Riset Ekuitas Dan Perilaku Merek* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2004)
- Dedi Suwarsito P, Erna Zuni A, 'Analisis Regresi Dan Korelasi Antara Pengunjung Dan Pembeli Terhadap Nominal Pembelian Di Indomaret Kedungmundu', 1, 2014
- Dr.Kasmir, *Analisis Laporan Keuangan* (Jakarta: Pt Rajagrafindo Persada, 2017)
- Epri Ayu Hapsari, 'Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Pertumbuhan Laba (Studi Kasus: Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Jakarta Periode 2001 Sampai Dengan 2005)', 2007
- Fridayanti S, Nengah S, Topo Wijono, 'Analisis Contribution Margin Untuk Menentukan Tingkat Penjualan Produk Dala Rangka Memaksimalkan Laba', *Studi Pada Perusahaan Timbangan X Kota Malang*, Vol 15.No 2 (2014), 1–2

Gestry Romaito B, 'Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Industri Makanan Khas Di Kota Tebing Tinggi', *Jom Fekon*, Vol.4.No.1 (2017), 623–24

Halim, Siana, 'Pendekatan Model Matematis Untuk Menentukan Persentase Markup Harga Jual', 4.2 (2002), 60

Hendar, *Manajemen Perusahaan Koperasi* (Jakarta: Erlangga, 2010)

Ibid

Ikram M.S, Achi Rinaldi, Fredi Ganda P, 'Pengaruh Sisa Hasil Usaha (Shu) Pada Koperasi Menggunakan Regresi Linier Berganda', *Journal Ilmiah Pendidikan Matematika*, No 2 (2020)

Ma'aruf Abdullah, *Wirausaha Berbasis Syariah* (Banjarmasin: Antasari Press, 2011)

Masril, 'Pengaruh Pendapatan Terhadap Laba Bersih Pada Perusahaan Plastik Dan Kaca Yang Listing', 8.1 (2017), 663–70

Muh. Said Hm, *Pengantar Ekonomi Islam* (Pekanbaru: Suska Pess, 2008)

Muhamad, *Metodelogi Penelitian Ekonomi Islam Pendekatan Kuantitatif* (Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada, 2008)

Novalia, Muhammad Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan* (Bandar Lampung: Aura, 2014)

Nur Wahyudi, 'Persepsi Mahasiswa Trisakti Terhadap Perpustakaan Universitas Trisakti', In *Skripsi S1 Jurusan Ilmu Perpustakaan Dan Informasi, Uin Syarif Hidayatullah Jakarta*, 2010, P. H. 58

Nurfitria Ningsih, F Isnaini, N Handayani, Neneng, 'Pengembangan Sistem Perhitungan Shu (Sisa Hasil Usaha) Untuk Meningkatkan Penghasilan Anggota Pada Koperasi Manunggal Karya', 11.1 (2017)

Nurina Kurniasari Rahmawati, 'Implementasi Teams Games Tournaments Dan Number Head Together Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Matematis', *Al-Jabar Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 8.No 2 (2017)

Rendy Gulla, Sem Goarge Oroh, And Ferdy Roring, 'Analisis Harga, Promosi, Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Hotel Manado Grace Inn', *Jurnal Emba 3*, No 1, 2015

- Ripno Julli Iswanto, *Pemodelan Matematika* (Yogyakarta, 2012)
- Rozali, 'Analisis Partisipasi Anggota Koperasi Terhadap Peningkatan Pendapatan Shu Koperasi Pada Kpn Pandakajaya Kecamatan Merawola Tahun Buku 2002-2012', Vol 4.No 1 (2016), H 37
- Selfina Clara Wohon, 'Penentuan Model Regresi Terbaik Dengan Menggunakan Metode Stepwish', *Jurnal Ilmiah Sains*, 17.No 2 (2017), 83
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2010)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D* (Bandung, 2014)
- Sumarthanayasa, I Gede Eka, I Putu Gede Diatmika, 'Analisis Return On Asset (Roa) Dan Forecasting Laba Pada Koperasi Simpan Pinjam Lintas Desa Pada Payu Banyuning Singaraja', Vol 2.No 2 (2013), H 208
- Sutrisno, 'Menumbuhkebangkan Karakter Wirausaha Melalui Pebelajaran Wirausaha Dan Media Matematika', 2014, 197-208
- Tati Wahyuning, 'Beberapa Faktor Yang Mempengaruhi Sisa Hasil Usaha (Shu) Di Kpri Bina Karya Balongpanggung Gresik', *Jurnal Ekonomi Bisnis*, Vol 01 (2013), H 9
- Verra Nitta Turere, 'Pengaruh Pendidikan Dan Pelatihan Terhadap Peningkatan Kinerja Karyawan Pada Balai Pelatihan Teknis Pertanian Kalasey', *Jurnal Emba*, 1.3 (2013)
- Winda Wulandari , Darmawijoyo, Yusuf Hartono, 'Pengaruh Pendekatan Pemodelan Matematika Terhadap Kemampuan Argumentasi Siswa Kelas Viii Smp Negeri 15 Palembang', 10
- Yesi Elsaandra, Ardhian A.Y, 'Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Usaha Kecil Menengah Berbasis Industri Kreatif Melalui Ict', *Kajian Manajemen Bisnis*, 2.1 (2013)