

**ANALISIS TREND ESTIMASI HARGA MINYAK GORENG  
DI SULAWESI SELATAN**

**ASNIDAR  
105961110517**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2021**

**ANALISIS TREND ESTIMASI HARGA MINYAK GORENG  
DI SULAWESI SELATAN**



**ASNIDAR  
105961110517**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian  
Strata Satu (S-1)**

01/09/2021  
—  
1 exp  
—  
Sumb. Alumni  
—  
R/0089/4576/21 CO  
ASN  
a'

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Trend Estimasi Harga Minyak Goreng di Sulawesi Selatan

Nama : Asnidar

Stambuk : 105961110517

Program Studi : Agribisnis

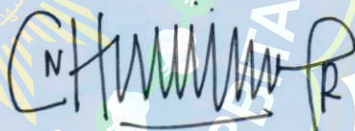
Fakultas : Pertanian

Pembimbing Utama

Disetujui

Pembimbing Pendamping

  
Dr. Mohammad Natsir, S.P., M.P.  
NIDN.0911067001

  
Nadir, S.P., M.Si.  
NIDN.0909068903

Diketahui

Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Program Studi Agribisnis

  
Dr. Ir. Andi Khaeriyah, M.Pd  
NIDN.0926036803

  
Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P  
NIDN.0921037003

## PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul : Analisis Trend Estimasi Harga Minyak Goreng di Sulawesi Selatan

Nama : Asnidar

Stambuk : 105961110517

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Nama

Tanda Tangan

1. Dr. Mohammad Natsir, S.P., M.P.  
Ketua Sidang

2. Nadir, S.P., M.Si.  
Sekertaris

3. Dr. Ir. Muh. Arifin Fattah, M.Si.  
Anggota

4. Sitti Khadijah Yahya Hiola, S. TP., M.S.  
Anggota

Tanggal Lulus : 24 Agustus 2021

## **PENYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Analisis Trend Estimasi Harga Minyak Goreng di Sulawesi Selatan**” adalah benar merupakan hasil karya yang belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Makassar,

Asnidar

105961110517

## ABSTRAK

**ASNIDAR. 105961110517.** Analisis Trend Estimasi Harga Minyak Goreng di Sulawesi Selatan. Dibimbing oleh **Mohammad Natsir** dan **Nadir**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui trend linear dan trend non linear minyak goreng di Sulawesi Selatan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistik), dalam bentuk *time series* selama kurun waktu 20 tahun, yaitu tahun 2000-2019. Metode analisis data yang digunakan untuk mengetahui trend estimasi harga komoditas minyak goreng di Sulawesi Selatan adalah analisis trend linear dan analisis trend non linear dengan data yang sudah diolah.

Hasil analisis trend linear harga minyak goreng di Sulawesi Selatan selama 20 tahun dari 2000-2019 menunjukkan trend mengalami yang relatif menurun (negatif). Demikian tinggi rendahnya harga minyak goreng tidak dipengaruhi oleh tingkat harga minyak goreng karena harga minyak goreng dikendalikan oleh pihak pemerintah. Berdasarkan hasil analisis trend non linear harga minyak goreng di Sulawesi Selatan persamaan model kuadrat polynomial orde 4 atau 2 siklus menunjukkan bahwa harga minyak goreng di Sulawesi Selatan dipengaruhi oleh kronologis waktu pada tahun 2000-2019. variasi perkembangan harga minyak goreng di Sulawesi Selatan dengan kronologis waktu dari tahun 2000 sampai tahun 2019 hanya dapat dijelaskan sebanyak 64,35% sedangkan sebanyak 35,65% dipengaruhi oleh faktor lain yang merupakan variabel yang tidak diteliti.

**Kata kunci : Trend, Estimasi, Minyak Goreng**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis dengan penuh ketenangan hati dan keteguhan pikiran untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar. Tak lupa pula penulis ucapkan salam dan shalawat kepada Nabi Muhammad SAW, karena beliau adalah yang telah menghantarkan kita ke zaman jahiliyah menuju zaman yang penuh berkah.

Adapun judul skripsi yang saya akan bahas adalah "*Analisis Trend Estimasi Harga Minyak Goreng di Sulawesi Selatan*". Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat untuk bisa mencapai gelar Sarjana Pertanian di Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Mohammad Natsir, S.P., M.P. selaku pembimbing utama dan Nadir, S. P., M.Si. selaku pembimbing pendamping yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga proposal ini dapat diselesaikan.
2. Ibu Dr. Hj. Ir. Andi Khaeriyah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

4. Kedua orang tua Ayahanda Abd. Halim, dan Ibunda Sukma serta doa yang dipanjatkan kepada ALLAH SWT untuk penulis.
5. Seluruh Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali segudang ilmu kepada penulis.
6. Kepada seluruh keluargaku yang senantiasa memberikan semangat untuk penulis
7. Kepada seluruh teman-teman seperjuangan “angkatan 017” jurusan Agribisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

Akhir kata, penulis memiliki harapan besar skripsi ini memberikan manfaat kepada semua pembacanya.

Makassar, 24 juni 2021

Asnidar



## DAFTAR ISI

### Halaman

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PENGESAHAN KOMISI PENGUJI.....	iv
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	6
1.3. Tujuan Penelitian .....	6
1.4. Kegunaan Penelitian.....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Analisis Trend .....	7
2.2. Estimasi .....	7
2.3. Komoditas Minyak Goreng.....	8
2.4. Teori Harga .....	12
2.5. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	15

2.6. Karangka Pemikiran.....	24
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	26
3.2. Jenis dan Sumber Data .....	26
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.4. Teknik Analisis Data.....	27
3.5. Defenisi Operasional.....	29
<b>IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b>	
1.1 Kondisi Topografi dan Geografis .....	30
1.2 Keadaan Demografis.....	31
1.3 Kondisi Pertanian.....	33
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Analisis Trend Linear Komoditas Minyak Goreng di Sulawesi Selatan .....	36
5.2 Analisis Trend Non Linear Komoditas Minyak Goreng di Sulawesi Selatan.....	41
<b>VI. PENUTUP</b>	
6.1 Kesimpulan .....	45
6.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	47
LAMPIRAN .....	49
RIWAYAT HIDUP.....	61

## DAFTAR TABEL

Nomor	<i>teks</i>	Halaman
Tabel.1	Tingkat Penjualan Harga Minyak Goreng di Sulawesi Selatan.....	5
Tabel. 2	Kajian Penelitian Terdahulu.....	15
Tabel 3.	Jumlah dan Pertumbuhan Penduduk.....	32
Tabel 4.	Komposisi Penduduk Menurut Jenis Kelamin.....	33
Tabel 5.	Hasil Estimasi <i>Multiple Regression</i> Harga Minyak Goreng di Sulawesi Selatan Tahun 2000-2019.....	44



## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>teks</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 2. 1	Kerangka Pikir Analisis Trend Estimasi Harga Minyak Goreng di Sulawesi Selatan.....	25
Gambar 5.1	Grafik Trend Linear Harga Minyak Goreng .....	37
Gambar 5.2	Grafik Trend Non Linear Harga Minyak Goreng .....	41



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>teks</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1.	Peta Sulawesi Selatan .....	50
Lampiran 2.	Data Harga Minyak Goreng di Sulawesi Selatan .....	51
Lampiran 3.	Hasil Analisis Regresi Trend Linear dan Trend Non Linear .....	52
Lampiran 4.	Badan Pusat Statistik (BPS) .....	54
Lmpiran 5.	Pengambilan Data di Badan Pusat Statistik .....	55
Lampiran 6.	Pencarian Data di Badan Pusat Statistik .....	55
Lampiran 7.	Sumber Pencarian Data-Data .....	56
Lampiran 8.	Surat Balasan dari Badan Pusat Statistik (BPS) .....	56
Lampiran 9.	Kartu Kontrol Bimbingan Skripsi .....	58
Lampiran 10.	Hasil turniting .....	60

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Minyak goreng bagi masyarakat Indonesia adalah salah satu kebutuhan pokok atau merupakan salah satu dari Sembako (sembilan bahan pokok) menurut keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan. Dalam kehidupan sehari-hari minyak goreng dikonsumsi oleh hampir seluruh masyarakat Indonesia baik yang berada di perkotaan maupun perdesaan Amang (1996). Minyak goreng digunakan untuk memasak seperti: penumisan, penggorengan dalam jumlah yang sedikit maupun banyak. Sebab minyak goreng dapat memberikan aroma yang sedap, cita rasa yang lebih lezat, gurih, membuat makanan menjadi renyah atau crispy, serta penampilan yang lebih menarik memberikan warna keemasan dan kecoklatan daripada makanan yang dikukus, direbus atau dipanggang.

Minyak goreng adalah minyak yang berasal dari lemak tumbuhan atau hewan yang dimurnikan dan berbentuk cair dalam suhu kamar dan biasanya digunakan untuk menggoreng makanan. Minyak goreng berfungsi sebagai pengantar panas, penambah rasa gurih, dan penambah nilai kalori bahan pangan.

R.Fuandi, S. F Ririn, Angga, dan Hariska (2012), Minyak goreng setelah dipakai menggoreng beberapa kali telah menjadi dekomposisi senyawa sehingga kualitasnya menurun tajam. Minyak goreng bekas (jelantah) disebabkan karena minyak mengalami kerusakan selama proses penggorengan dan pemanasan secara berulang-ulang, yang akan mempengaruhi mutu dan nilai gizi dari bahan pangan yang digoreng. Pada umumnya, minyak jelantah mengandung senyawa-senyawa

antara lain, *polimer*, *aldehida*, asam lemak, senyawa aromatik, dan lakton. Di samping itu, minyak jelantah juga tidak baik untuk kesehatan apabila senyawa polar mencapai 25–27%. Sebagai tanda awal dari kerusakan minyak goreng adalah terbentuknya akrolein pada minyak goreng. Akrolein ini menyebabkan rasa gatal pada tenggorokan pada saat mengkonsumsi makanan yang digoreng menggunakan minyak goreng berulang kali.

Menurut Ketaren (2008), Penggunaan minyak goreng sawit sebagai medium penghantar panas, menambah rasa gurih, menambah nilai gizi dan kalori dalam makanan. Minyak goreng tersusun dari beberapa senyawa seperti asam lemak dan trigliserida. Minyak atau lemak tidak mungkin tersusun atas satu jenis asam lemak, selalu dalam bentuk campuran dari banyak asam lemak, proporsi campuran asam-asam lemak tersebut menyebabkan lemak dapat berbentuk cair atau padat, bersifat sehat atau membahayakan kesehatan, tahan simpan, atau mudah tengik.

Dampak dan bahaya yang dapat ditimbulkan dalam penggunaan minyak goreng bekas memang seharusnya dihindari meskipun beberapa orang atau pedagang makanan tetap berkeras untuk menggunakannya. Penggunaan minyak yang sudah berulang-ulang kali dipakai juga dapat meningkatkan kandungan asam lemak trans sehingga kandungan kolesterol jahat didalam tubuh juga meningkat, sementara kadar kolesterol baik akan menurun. Ketika lemak trans tersebut kemudian menumpuk dan membentuk plak pada dinding bagian dalam arteri dan dapat memicu terjadinya stroke, serangan jantung, diabetes, dan infeksi bakteri. Penyakit tidak menular yang banyak disebabkan karena pemakaian minyak yang

digunakan berulang kali, masyarakat dari kalangan ekonomi lemah. Kelebihan lemak akan menyebabkan obesitas. Untuk melakukan tindakan pencegahan lebih selektif lagi dalam memilih minyak goreng, ciri-ciri yang paling mudah dilihat adalah minyak yang berwarna bening serta berbentuk lebih encer, sehingga membuat minyak yang menempel pada makanan lebih sedikit.

Stabilisasi harga kebutuhan pokok termasuk minyak goreng merupakan salah satu program kebijakan pemerintah, yang dilakukan untuk menjaga standar kelayakan hidup masyarakat. Produk minyak goreng menjadi salah satu barang yang penting untuk dikendalikan karena menyangkut kepentingan masyarakat banyak. Rata-rata konsumsi minyak goreng per kapita di Indonesia mencapai 10,4 kg per tahun (BPS, 2007).

Namun, ketika terjadi penurunan harga di pasar input (CPO), harga minyak goreng di pasar domestik tidak berespon secara proporsional. Hal ini dapat memicu terjadinya perilaku ataupun praktek persaingan usaha tidak sehat yang dilakukan oleh para pelaku usaha minyak goreng di Indonesia (sehingga mengkondisikan harga minyak goreng relatif tetap tinggi meskipun variabel input (CPO) telah mengalami penurunan harga yang signifikan).

Buana (2001) dalam Utama (2013), Minyak goreng atau disebut RBD (*Refined, Bleached, Deodorized*) Olein merupakan salah satu hasil olahan kelapa sawit yang menjadi bahan makanan pokok yang mendapat perhatian khusus dari pemerintah. Minyak goreng dikonsumsi oleh seluruh lapisan masyarakat tanpa memandang status sosial, ekonomi dan politik. Menurut surat Keputusan Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan Nomor:



02240/B/SK/VII/1991 tentang pedoman persyaratan mutu serta label dan periklanan makanan yang dimaksud minyak goreng (*cooking oil*) adalah minyak yang diperoleh dari atau dengan cara memurnikan minyak goreng, dengan tujuan untuk menghilangkan bahan-bahan logam, bau, asam lemak bebas dan zat-zat warna.

Winarno (2004), Minyak merupakan sumber energi yang lebih efektif dibandingkan karbohidrat dan protein. Satu gram minyak dapat menghasilkan energi 9 kkal, sedangkan karbohidrat dan protein hanya menghasilkan energi 4 kkal/gram. Mutu minyak goreng ditentukan oleh titik asapnya, yaitu suhu pemanasan minyak sampai terbentuk akrolein yang tidak diinginkan dan dapat menimbulkan rasa gatal pada tenggorokan.

Maryati (2010), menyatakan trend adalah suatu gerakan (kecenderungan) naik atau turun dalam jangka panjang, yang diperoleh dari rata-rata perubahan dari waktu ke waktu. Rata-rata perubahan tersebut bisa bertambah bisa berkurang. Jika rata-rata perubahan bertambah disebut trend positif atau trend mempunyai kecenderungan naik. Sebaliknya, jika rata-rata perubahan berkurang disebut trend negatif atau trend yang mempunyai kecenderungan menurun.

Harinaldi (2005), estimasi adalah keseluruhan proses yang memerlukan serta menggunakan estimator untuk menghasilkan sebuah estimate dari suatu parameter. Arti estimasi adalah suatu pengukuran yang didasarkan pada hasil kuantitatif atau dengan kata lain, tingkat akurasi bisa diukur dengan angka Tockey (2004). Dalam meningkatkan harga minyak goreng memiliki tingkat penjualan yang lumayan tinggi mulai pada tahun 2011-2016, namun ada beberapa

tahun penjualan minyak goreng mengalami penurunan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel.1 Tingkat Penjualan Harga Minyak Goreng di Sulawesi Selatan.

No.	Tahun	Harga Penjualan Eceran (Rp)
1.	2011	12.908,92
2.	2012	13.119,50
3.	2013	12.610,33
4.	2014	13.722,08
5.	2015	13.692,33
6.	2016	13.858,92

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2020

Berdasarkan data diatas, dapat dilihat bahwa harga minyak goreng di Sulawesi Selatan mengalami fluktuasi harga. Produsen minyak goreng di Sulawesi Selatan diwakili oleh Kabupaten Gowa dan Kota Makassar, sedangkan di wilayah Kabupaten Maros tidak ada produsen minyak goreng. Berdasarkan wilayah pemasok, untuk wilayah Kabupaten Gowa pemasok bahan baku seratus persen berasal dari Kabupaten Gowa, kemudian hasil produksi minyak goreng dari Kabupaten Gowa dipasarkan ke Kota Makassar, dan Kabupaten Gowa. Sementara itu untuk wilayah Kota Makassar bahan baku untuk produsen minyak goreng dipasok dari Kabupaten Polewali Mandar, Kabupaten Mamuju, Kabupaten Selayar dan Bulukumba. Produksi minyak goreng di Kota Makassar, pemasarannya seratus persen untuk memenuhi kebutuhan minyak goreng di Kota Makassar. Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Trend Estimasi Harga Minyak Goreng di Sulawesi Selatan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana trend linear harga minyak goreng di Sulawesi Selatan?
2. Bagaimana siklus harga dengan trend non linear minyak goreng di Sulawesi Selatan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis trend linear harga minyak goreng di Sulawesi Selatan.
2. Untuk menganalisis Siklus harga dengan trend non linear minyak goreng di Sulawesi Selatan.

## **1.4 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian sebagai berikut:

1. Sebagai bahan masukan masyarakat terhadap harga minyak goreng di Sulawesi Selatan.
2. Sebagai bahan referensi bagi pihak yang membutuhkan
3. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Universitas Muhammadiyah Makassar
4. Manfaat penelitian ini bagi peneliti yang akan datang adalah sebagai acuan dalam melakukan penelitian yang berhubungan dengan pelaku konsumen terhadap minyak goreng.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Analisis Trend

Natsir (2015), Analisis trend merupakan metode analisis yang ditujukan untuk melakukan suatu estimasi maupun peramalan pada masa mendatang. Analisis jangka pendek dan jangka panjang jika analisis yang dipakai jangka pendek, maka ada trend yang model analisisnya dianggap berbentuk linear, sedangkan dalam jangka panjang banyak faktor yang ikut mempengaruhi fluktuasi data *time series* Sehingga bentuk analisisnya cenderung bersifat *non-linear*.

Maryati (2010), menyatakan trend adalah suatu gerakan (kecenderungan) naik atau turun dalam jangka panjang, yang diperoleh dari rata-rata perubahan dari waktu ke waktu. Rata-rata perubahan tersebut bisa bertambah bisa berkurang. Jika rata-rata perubahan bertambah disebut trend positif atau trend mempunyai kecenderungan naik. Sebaliknya, jika rata-rata perubahan berkurang disebut trend negatif atau trend yang mempunyai kecenderungan menurun.

Trend menunjukkan perubahan nilai suatu variabel yang relatif stabil perubahan populasi, perubahan harga, perubahan teknologi, dan peningkatan produktivitas. M. Narafin (2013), mengatakan ramalan pendapatan (penjualan) merupakan proses aktivitas memperkirakan produk yang akan dijual atau disewakan di masa yang akan datang dalam keadaan tertentu dan dibuat berdasarkan data historis yang pernah terjadi atau mungkin terjadi.

## 2.2 Estimasi Harga

Harinaldi (2005), estimasi adalah keseluruhan proses yang memerlukan serta menggunakan estimator untuk menghasilkan sebuah estimate dari suatu parameter. Arti estimasi adalah suatu pengukuran yang didasarkan pada hasil kuantitatif atau dengan kata lain, tingkat akurasi bisa diukur dengan angka Tockey (2004). Atau estimasi adalah perkiraan, penilaian, atau pendapatan. Ini menunjukkan bahwa istilah estimasi dapat kita gunakan secara umum untuk menyatakan perkiraan, penilaian, atau pendapatan mengenai sesuatu.

## 2.3 Komoditas Minyak Goreng

Ketaren (2005), Minyak goreng adalah minyak yang berasal dari tumbuhan atau hewan yang dimurnikan dan berbentuk cair dalam suhu kamar dan biasanya digunakan untuk menggoreng bahan makanan. Minyak dan lemak merupakan campuran dari ester-ester asam lemak dengan *gliserol* yang akan membentuk *gliserida*, ester-ester tersebut biasa disebut dengan *trigliserida*.

Winarno (2004), minyak goreng berfungsi sebagai medium pengantar panas, penambah rasa gurih, dan penambah nilai kalori bahan pangan. Mutu minyak goreng ditentukan oleh titik asapnya, yaitu suhu pemanasan minyak sampai terbentuk *akrolein* yang tidak diinginkan dan dapat menimbulkan rasa gatal pada tenggorokan.

Bahan baku minyak goreng yang saya teliti adalah Minyak Kelapa Sawit, Minyak kelapa sawit merupakan bahan dasar pembuatan berbagai produk *toiletries*, makanan, kosmetik, farmasi, dan bahan bakar nabati. Industri hilir memberikan keuntungan lebih besar bagi suatu negara karena memberikan nilai

tambah produk dan membuka lapangan pekerjaan. Seperti pengolahan CPO menjadi minyak goreng memberikan nilai tambah 50%, *fatty acid* 100, *ester* 150-200, *biodiesel* 66%, *surfaktan* 300-400% dan *kosmetik* 600-1000%.

Kelapa sawit sebagai tanaman penghasil minyak sawit dan inti sawit merupakan salah satu primadona tanaman perkebunan yang menjadi sumber penghasil devisa non migas bagi Indonesia. Ceraahnya prospek komoditi minyak kelapa sawit dalam perdagangan minyak nabati dunia telah mendorong pemerintah Indonesia untuk memacu pengembangan areal perkebunan kelapa sawit.

Berkembangnya sub- sektor perkebunan kelapa sawit di Indonesia tidak lepas dari adanya kebijakan pemerintah yang memberikan berbagai insentif, terutama kemudahan dalam hal perijinan dan bantuan subsidi investasi untuk pembangunan perkebunan rakyat dalam pembukaan wilayah baru untuk areal perkebunan besar swasta.

Minyak yang diproduksi dari buah kelapa sawit telah terbukti mempunyai karakteristik unik dan unggul dibandingkan dengan minyak dari tanaman lainnya, untuk memperoleh manfaat optimal dari minyak sawit sebagai komoditas unggul yaitu :

1. Tanaman kelapa sawit mempunyai produktivitas tinggi dalam menghasilkan minyak. Tanaman kelapa sawit sangat efesinsi sekali memanen energi sinar matahari dan mengkoversikannya menjadi minyak serta biomasa hasil tanaman lain yang semua bagiannya biasa dimanfaatkan.

2. Minyak kelapa sawit mempunyai sejarah lama sebagai minyak yang aman. Tanaman ini telah dikenal sebagai penghasil minyak sawit, minyak alami yang telah dikonsumsi manusia sejak lama.
3. Minyak kelapa sawit menghasilkan dua jenis minyak utama, buah kelapa sawit merupakan buah yang kaya dengan minyak. Dalam tandan buah sawit yang dipanen, terdiri dari kulit dan tandan (29%), biji atau inti sawit (11%), dan daging buah (60%). Hal ini merupakan karakteristik unit dan unggul dari buah kelapa sawit jika dibandingkan dengan jenis tanaman penghasil minyak lainnya, karena kelapa sawit biasa menghasilkan dua jenis minyak dari buah yang sama.
4. Minyak kelapa sawit mempunyai potensi yang sangat luas. Dengan rekam jejak keamanan penggunaan yang sudah teruji lama, minyak kelapa sawit banyak digunakan dalam berbagai aplikasi, pada berbagai produk yang sangat luas dan beragam; baik produk pangan, maupun produk non-pangan. Dalam bidang pangan, minyak kelapa sawit banyak digunakan sebagai minyak goreng, *shortening*, *margarin*, *vanaspati*, *cocoa butter*, *substitutes*, dan sebagai *ingriend* pangan lainnya. Aplikasi dalam bidang non-pangan juga terus berkembang, terutama sebagai *oleokimia*, *biodiesel*, dan berbagai *ingridien* untuk berbagai industri non-pangan, misalnya untuk industri farmasi.
5. Minyak kelapa sawit mempunyai potensi unggul untuk diaplikasikan pada produk pangan. Karena sifat fisik, kimia dan gizi yang cocok, maka minyak kelapa sawit dan produk turunannya mempunyai potensi unggul untuk diaplikasikan pada produk pangan.

6. Minyak kelapa sawit mempunyai komposisi asam lemak jenuh dan tidak jenuh dengan proporsi yang seimbang
7. Minyak kelapa sawit yang mudah difraksinasi menjadi fraksi cair (*olen*) dan fraksi padat (*stearin*). Proses fraksinasi adalah proses pemisahan minyak berdasarkan pada perbedaan sifat lelehnya. Olein sawit (*Palm olein*) bersifat cair pada suhu ruang.
8. Minyak kelapa sawit berpotensi untuk dijadikan bahan mentah untuk produksi lemak special (*specially fats*) yang bernilai ekonomi tinggi.
9. Minyak kelapa sawit tidak mengandung asam lemak trans.
10. Minyak kelapa sawit merupakan sumber alami vitamin E yang berpotensi, terutama dalam bentuk  *tokoferol* dan  *tokotrieno*.
11. Minyak kelapa sawit kasar merupakan minyak dengan mempunyai kandungan  *karotenoid* (pro-vitamin A) yang sangat tinggi. Dibandingkan dengan berbagai bahan lain yang dikenal sebagai sumber-sumber  *karotenoid* (pro-vitamin A), minyak sawit sebetulnya merupakan sumber  *karotenoid* yang lebih potensial.  *Karotenoid* bisa berfungsi ganda; yaitu sebagai  *antioksidan* dan sumber vitamin A bagi tubuh.

Minyak goreng merupakan industri hilir kelapa sawit Indonesia yang paling menonjol. Dari 17 industri pengolahan perkebunan, minyak goreng memiliki nilai tambah bruto tertinggi yaitu Rp 374,6 miliar. Industri sawit Indonesia terbuai pada tingginya produksi CPO, padahal disisi lain terdapat potensi besar diversifikasi produk sawit. Indonesia selaku produsen kelapa sawit tertinggi didunia hanya memiliki 3 buah inovasi paten. Malaysia memiliki 79 inovasi paten, diikuti oleh



Singapura dengan 34 inovasi paten dan Thailand memiliki 4 paten. Sehingga Malaysia mampu menjadi hub *industry downstream* kelapa sawit. Rendahnya aplikasi paten produk sawit Indonesia perlu menyadarkan pentingnya penelitian dan pengembangan. Salah satu aktor potensial yang dapat membantu yaitu Badan Pengelola Dana Perkebunan (BPDP). Tantangan diversifikasi selain modal, juga teknologi. BPDP juga dapat mendukung pengembangan teknologi untuk diversifikasi sawit.

## **2.4 Teori Harga**

### **Harga**

Menurut Philip Kotler dan A.B Susanto (2001), harga merupakan satu-satunya elemen bauran pemasaran yang menghasilkan pendapatan, unsur lainnya menimbulkan biaya. Harga juga merupakan salah satu bauran pemasaran yang paling fleksibel, harga dapat diubah dengan cepat, tidak seperti tampilan produk dan perjanjian distribusi. Harga dapat berubah-ubah dengan cepat pada saat yang sama penetapan harga dan persaingan harga adalah masalah utama yang dihadapi banyak *eksekutif* pemasaran. Harga menjadi faktor utama yang dapat mempengaruhi pilihan seorang pembeli, harga cukup berperan dalam menentukan pembelian konsumen, untuk itu sebelum menetapkan suatu harga, sebaiknya perusahaan melihat beberapa referensi harga suatu produk yang dinilai cukup tinggi dalam penjualan.

Menurut Rahman (2010), Strategi Penetapan Harga pemasaran melalui harga terbagi menjadi 6 strategi yaitu sebagai berikut:

### 1. *Penetration Price*

*Penetration price* adalah strategi pendekatan pemasaran yang menetapkan harga jual lebih rendah daripada harga normalnya dengan tujuan untuk mempercepat penetrasi atau penerimaan pasar pada produk yang ditawarkan. Artinya sebuah perusahaan atau unit bisnis memfokuskan pada peningkatan pangsa pasar dengan menetapkan harga barang lebih rendah dari pada harga normal. Strategi jangka panjangnya adalah untuk mempercepat penerimaan pasar atau meningkatkan pangsa pasar yang sudah ada.

### 2. *Skimming Price*

Berbanding terbalik dengan *penetration price*, *skimming price* justru menetapkan harga pada tingkat yang tinggi dalam waktu tertentu. Strategi ini mengasumsikan konsumen tertentu akan membayar pada harga, produk, baik barang maupun jasa dengan tingkat yang tinggi tersebut dengan menganggap produk tersebut bernilai *prestisius*. Strategi pemasaran dengan menetapkan harga tinggi dalam waktu terbatas ini, perlahan kemudian akan diturunkan sampai dengan level yang kompetitif atau sesuai dengan harga pasar.

### 3. *Follow the Leader Price*

*Follow the Leader Price* merupakan strategi penetapan harga menurut pemimpin pasar, dengan menjadikan pesaing sebagai model dalam menetapkan harga barang atau jasa.

### 4. *Variabel Price*

Sebuah unit bisnis menetapkan strategi harga variabel untuk menawarkan kelonggaran harga pada konsumen tertentu. Dalam beberapa unit bisnis, banyak

perusahaan yang menetapkan daftar harga dalam dua bagian, yakni harga standar dan harga dengan kelonggaran bagi pembeli tertentu. Pengertian mudahnya, *variabel price* adalah pendekatan pemasaran dengan menetapkan lebih dari satu harga produk atau jasa dengan tujuan menawarkan harga pada konsumen.

#### 5. *Flexible Price*

Pendekatan ini dapat digunakan jika jumlah barang dan jasa yang ditawarkan oleh perusahaan sangat terbatas, sedangkan permintaan pembeli cenderung berubah di kemudian hari sehingga strategi ini menawarkan pendekatan pemasaran dengan penetapan harga yang berbeda untuk mencerminkan perbedaan dalam permintaan konsumen.

#### 6. *Price Linning*

*Price lining* adalah pendekatan pemasaran dengan menetapkan beberapa tingkat harga barang dagangan yang berbeda. Strategi ini menentukan beberapa harga yang berbeda yang memiliki item serupa dari barang dagangan eceran yang untuk dijual. Strategi penetapan ini memiliki keuntungan untuk menyederhanakan pilihan bagi konsumen dan mengurangi persediaan minimum yang diperlukan.

Menurut Rambat Lupiyoadi dan A. Hamdani (2006), bahwa istilah harga dalam bisnis jasa bisa ditemui dengan berbagai sebutan. Universitas atau perguruan tinggi menggunakan SPP (*tuition*), konsultan profesional menggunakan istilah *fee*, bank menggunakan istilah *service charge*, jasa jalan tol atau jasa angkutan menggunakan istilah *tarif*, pialang menggunakan istilah *komisi*, apartemen menggunakan istilah *sewa*, asuransi menggunakan istilah *premi*, dan

sebagainya. Harga berpengaruh langsung terhadap laba usaha. Laba usaha diperoleh dari pendapatan total dikurangi biaya total.

Menurut Alma Buchari (2011), harga adalah satuan moneter atau ukuran lainnya (termasuk barang dan jasa lainnya) yang ditukarkan agar memperoleh hak kepemilikan atau penggunaan suatu barang dan jasa sehingga menimbulkan kepuasan konsumen.

Menurut Sofjan Assauri (2013), harga merupakan beban atau nilai bagi termasuk biaya keuangan dari konsumsi, disamping biaya sosial yang bukan keuangan, seperti dalam bentuk waktu, upaya, psikis, risiko, dan prestise atau gengsi sosial.

Harga mempengaruhi trend estimasi harga komoditas minyak goreng adalah untuk mengetahui penjualan minyak goreng setiap tahunnya, dimana jika grafik harga minyak goreng meningkat maka mengalami trend positif dan jika grafik harga minyak goreng menurun maka mengalami trend negatif.

## **2.5 Penelitian Terdahulu yang Relevan**

Penelitian terdahulu merupakan hal yang diperlukan dalam mendukung hasil penelitian. Penelitian yang dapat digunakan untuk mendukung penelitian ini yaitu yang berhubungan dengan judul terkait tentang analisis trend estimasi harga. Maka dari itu perlu dilakukan pengkajian jurnal, skripsi ataupun thesis terkait judul yang sesuai. Berikut penelitian terdahulu yang dijadikan acuan dalam penelitian ini :

Tabel 2. Kajian Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1.	<p>Analisis trend dan estimasi harga bawang merah di Kabupaten Bayumas. (Periode Januari 2008- Desember 2017). Rahmi Hayati Putri, Watemina (2014)</p>	<p>Penelitian ini menggunakan metode analisis ekonometrik yaitu metode Least Square (Kuadrat Terkecil) dengan mengestimasi harga bawang merah melalui persamaan trend/persamaan regresi yang menggunakan data time series. Persamaannya dapat dituliskan sebagai berikut:</p> $Y_t = a + bx$ <p>Keterangan:  Y = Harga bawang merah  a = Bilangan konstanta  b= Koefisien kecenderungan garis trend  x = waktu (bulan)</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perkembangan harga bawang merah di Kabupaten Banyumas pada bulan Januari 2008 ± September 2013 adalah cenderung meningkat. Hal ini ditandai oleh koefisien regresi yang positif yaitu 207,50.</li> <li>2. Estimasi kenaikan harga bawang merah di Kabupaten Banyumas pada bulan Oktober 2013 ± Desember 2017 tidak begitu signifikan. Kenaikan harga tiap bulannya diperkirakan sebesar Rp 207,50,-/kg. Namun harus tetap diwaspadai ketika terjadi kekurangan pasokan akibat menurunnya produksi bawang merah dan pada saat hari-hari besar keagamaan karena harga bawang merah berkemungkinan meningkat tajam.</li> </ol>
2.	<p>Trend Dan Estimasi Produksi Padi Dan Konsumsi Beras Di Provinsi Kalimantan Tengah. Indah Pratiwi Gurning, Yuprin A. D., Eka Nor Taufik (2019)</p>	<p>Analisis data untuk mencapai tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut: menganalisis produksi padi di Provinsi Kalimantan Tengah dari tahun 2001 – 2015 menggunakan Metode Least Square dengan persamaan garis trend yang linier/persamaan regresi. Analisis trend merupakan</p>	<p>Hasil analisis menyimpulkan bahwa Trend produksi padi di Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2001 – 2015 adalah meningkat dengan rata-rata pertumbuhan 5,51 persen per tahun. Garis trend menunjukkan pergerakan arah garis dari kiri bawah ke kanan</p>

		<p>suatu metode analisis yang ditujukan untuk melakukan suatu estimasi atau peramalan pada masa yang akan datang. Metode ini dipilih dikarenakan bahwa dalam melakukan peramalan yang baik tentu adalah sebuah angka yang mampu untuk memperkirakan data setepat mungkin, atau perkiraan yang mempunyai kesalahan sekecil mungkin. Kesalahan minimal tersebut dapat diantisipasi dengan menggunakan cara <i>Least Square</i> (kuadrat terkecil), yakni upaya untuk meminimumkan hasil kuadrat antara data asli dengan data prediksi agar diperoleh ramalan yang lebih akurat</p>	<p>atas yang menjelaskan bahwa rata-rata nilai produksi padi di Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2001 – 2015 cenderung meningkat. Dan Estimasi produksi padi di Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2016 – 2020 diketahui bahwa dalam lima tahun kedepan dari tahun ke tahun produksi padi akan terus mengalami peningkatan,</p>
3.	<p>Analisis Trend Pada Harga Garam Yang Dipengaruhi Oleh Curah Hujan Di Kabupaten Jenepono. Dewi Murti (2019)</p>	<p>Analisis data untuk mencapai tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut: metode <i>least square</i>, langkah-langkahnya sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyiapkan tabel data harga garam dan curah hujan apakah termasuk data ganjil atau data genap dengan melihat jumlah tahun yang digunakan. Data pada tahun 2013-2017 sebagai data in sample dan tahun 2018-2020 sebagai data out sample.</li> <li>2. Menentukan nilai X. Untuk perhitungan diperlukan nilai variabel waktu (x), jumlah nilai</li> </ol>	<p>Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, maka diperoleh hasil ramalan harga garam yang dipengaruhi oleh curah hujan pada tahun 2018 dengan menggunakan trend sebesar Rp. 2.627/kg. Semakin tinggi intensitas curah hujan yang terjadi maka harga garam pun akan semakin tinggi atau mahal. Begitupun sebaliknya semakin rendah intensitas curah hujan maka harga garam pun akan menjadi murah.</p>

		<p>variabel waktu adalah nol.</p> <p>a. Untuk periode waktu ganjil</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jarak antara 2 waktu diberi nilai satu satuan.</li> <li>2. Diatas 0 diberi tanda negatif (-)</li> <li>3. Dibawahnya diberi tanda positif (+)</li> </ol> <p>3. Untuk periode waktu genap</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jarak antara 2 waktu diberi nilai dua satuan</li> <li>2. Diatas 0 diberi tanda negatif (-)</li> <li>3. Dibawahnya diberi tanda positif (+)</li> </ol> <p>3. Menentukan nilai XY. Dengan cara mengalikan jumlah harga garam dengan nilai variabel setiap tahun yang bersangkutan (Y) dengan parameter (X).</p> <p>4. Menentukan nilai . Dengan cara mengkuadratkan parameter (X).</p> <p>5. Menentukan nilai . Dengan cara mengkuadratkan parameter (Y).</p> <p>6. Menentukan model</p> <p>7. Melakukan peramalan harga garam yang dipengaruhi oleh curah hujan dengan persamaan garis trend</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

4.	<p>Sistem Prediksi Harga Pangan Di Pasar Kota Baubau Menggunakan Metode <i>Least Square</i>. La Raufun, Rasyid Liwang, Ratu Siska Dewi (2020).</p>	<p>data harga komoditas pangan selanjutnya dapat melakukan proses perhitungan prediksi harga pangan Menggunakan metode <i>Least Square</i> serta dapat mencetak laporan prediksi harga pangan. Sedangkan user dapat melihat informasi data komoditas pangan, informasi data harga komoditas pangan, laporan dan statistik prediksi harga komoditas pangan.</p>	<p>Data yang di olah terdiri dari 11 komoditas pangan yaitu beras, kedelai, cabai merah keriting, daging ayam ras, daging sapi murni, minyak goreng, tepung terigu, bawang putih, telur ayam ras, bawang merah, jagung, gula pasir di pasar kota Baubau dimulai dari bulan maret 2017 sampai dengan bulan desember 2018. Berdasarkan data komoditas beras harga eceran dan harga grosir tahun 2017-2018 di prediksi harga komoditas beras ditahun 2019-2020 mengalami lonjakan harga, dimana harga naik karena terjadi permintaan terhadap beras terus meningkat pada bulan tertentu.</p>
5.	<p>Analisis Trend Penawaran Dan Permintaan Komoditi Kedelai Indonesia. Rizky Junianto, Markus Patiung, Koesriwulandari (2019).</p>	<p>Sebelum dilakukan analisa maka terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uji <i>normalitas</i>, (Kriteria pengujian <i>normalitas</i> menurut Gujarati (2011) adalah sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika nilai Sig. (2-tailed) &lt; <math>\alpha = 0,05</math>, berarti data berdistribusi tidak normal.</li> <li>- Jika nilai Sig. (2-tailed) <math>\geq \alpha = 0,05</math>, berarti data berdistribusi normal.</li> </ul> </li> <li>2. Uji <i>multikolinearitas</i>, (Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi</li> </ol>	<p>Faktor – faktor yang berpengaruh significant secara simultan terhadap permintaan kedelai di Indonesia adalah harga kedelai domestik, harga kedelai impor, harga jagung, tingkat pendapatan penduduk, dan jumlah penduduk, sedangkan secara parsial faktor yang berpengaruh significant terhadap permintaan kedelai adalah tingkat pendapatan dan jumlah penduduk. Prediksi permintaan dan penawaran kedelai di</p>



	<p>antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen (Ghozali,2011).</p> <p><i>Multikolinieritas</i> berarti bahwa antar variabel bebas atau variabel terikat yang terdapat dalam model memiliki hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna. Untuk mendeteksi adanya <i>multikolinearitas</i> dapat dilihat dari nilai VIF (<i>variance inflation factor</i>) dan nilai tolerance melalui program SPSS, dengan kriteria sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Nilai VIF &gt; 10, maka terjadi <i>multikolinearitas</i></li> <li>b. Nilai VIF ≤ 10, maka bebas <i>multikolinearitas</i>)</li> </ol> <p>3. Uji <i>heteroskedastisitas</i>, (adapun cara digunakan untuk mendeteksinya adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik Scatter plot antara SRESID dan ZPRED, dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi-Y sesungguhnya) yang telah di-studentized. Dasar analisisnya adalah (Ghozali, 2006))</p> <p>4. Uji <i>autokorelasi</i> (Uji <i>autokorelasi</i> bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan</p>	<p>Indonesia selama 12 tahun kedepan mengalami penurunan tiap tahunnya hingga tahun 2031. Pada tahun 2031 angka penawaran dan permintaan memiliki kesamaan data.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>pengganggu pada periode t-1 atau periode sebelumnya (Ghozali, 2011). Jika terjadi korelasi maka ada problem <i>autokorelasi</i>. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari <i>autokorelasi</i>).</p>	
6.	<p>Analisis trend harga beras di kota Makassar. SIRMAN (2019)</p>	<p>Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :            Data <i>time series</i> adalah nilai-nilai suatu variabel yang berurutan waktu. Dalam data ekonomi biasanya kita mendapatkan adanya fluktuasi/ variasi dari waktu ke waktu atau disebut <i>time series</i>. Variasi ini biasanya disebabkan oleh faktor trend. Trend adalah keadaan data yang menaik atau menurun dari waktu ke waktu.            Rumus:  <math>Y = a + Bx</math>  <math>X =</math> Periode Waktu  <math>Y =</math> Variabel yang digunakan (harga beras di Kota Makassar)  <math>a =</math> Intersep konstanta (nilai Y apabila <math>X = 0</math>)  <math>b =</math> Besarnya perubahan variabel Y yang terjadi pada setiap perubahan unit variabel.</p>	<p>Trend harga beras (kualitas, kualitas medium, dan kualitas premium) dikota Makassar.            a. Perkembangan harga beras kualitas biasanya untuk setiap bulannya menunjukkan ke arah peningkatan selama 4 tahun terakhir (2016-2019) sebesar Rp 23,03/bulan.            b. Perkembangan harga beras kualitas medium untuk setiap bulannya menunjukkan ke arah peningkatan selama 4 tahun terakhir (2016-2019) sebesar Rp 39,6/ bulan            c. Perkembangan harga beras kualitas premium untuk setiap bulannya menunjukkan ke arah peningkatan selama 4 tahun terakhir (2016-2019) sebesar Rp 22,33/ bulan.</p>

7.	<p><b>Analisis Trend Ekspor Teh Indonesia.</b> Yusrizal Ariandi, Istis Baroh, Jabal Tarik Ibrahim (2019)</p>	<p>Metode analisis data yang akan digunakan adalah analisis trend untuk mengetahui trend ekspor teh Indonesia, Model ini digunakan untuk mengetahui trend ekspor teh Indonesia dan fungsi dari analisis trend ekspor teh Indonesia adalah:</p> $Y = a^0 + a_i X_i + e_i$ <p>Keterangan: Y = Variabel ekspor teh (ton) <math>a^0</math> = Intercept <math>a_i</math> = Parameter variabel <math>X_i</math> = Variabel waktu <math>e_i</math> = Pengaruh sisa</p>	<p>Berdasarkan hasil analisis penelitian mengenai trend ekspor teh Indonesia, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Hasil analisis trend volume ekspor teh Indonesia menunjukkan slope atau grafik yang menurun. sementara model trend volume ekspor teh Indonesia yang diperoleh yaitu <math>y = -3798.5x + 100823</math>, yang berarti setiap satu tahun volume ekspor teh Indonesia mengalami penurunan sebesar 3.798,5 ton. Hasil analisis trend nilai ekspor teh Indonesia menunjukkan slope atau grafik yang fluktuatif namun tidak banyak mengalami perubahan.</p>
8.	<p><b>Fluktuasi Harga Komoditas Pangan Dan Dampaknya Terhadap Inflasi Di Provinsi Banten.</b> Astari Febriani Setiawan, dan Adi Hadianto (2014)</p>	<p>Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan analisis deskriptif untuk menjelaskan perkembangan harga komoditas pangan di Provinsi Banten yang disajikan dalam bentuk grafik. Data selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan metode VAR (<i>Vector Autoregression</i>) menggunakan <i>software EvIEWS 8</i> untuk menganalisis dampak fluktuasi harga komoditas pangan terhadap inflasi di Provinsi Banten.</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perkembangan harga komoditas pangan di Provinsi Banten pada tahun 2011-2014 pada umumnya memiliki kecenderungan yang meningkat.</li> <li>2. Analisis IRF menunjukkan bahwa guncangan harga komoditas jagung, beras, daging ayam ras, telur ayam ras dan cabai merah</li> </ol>

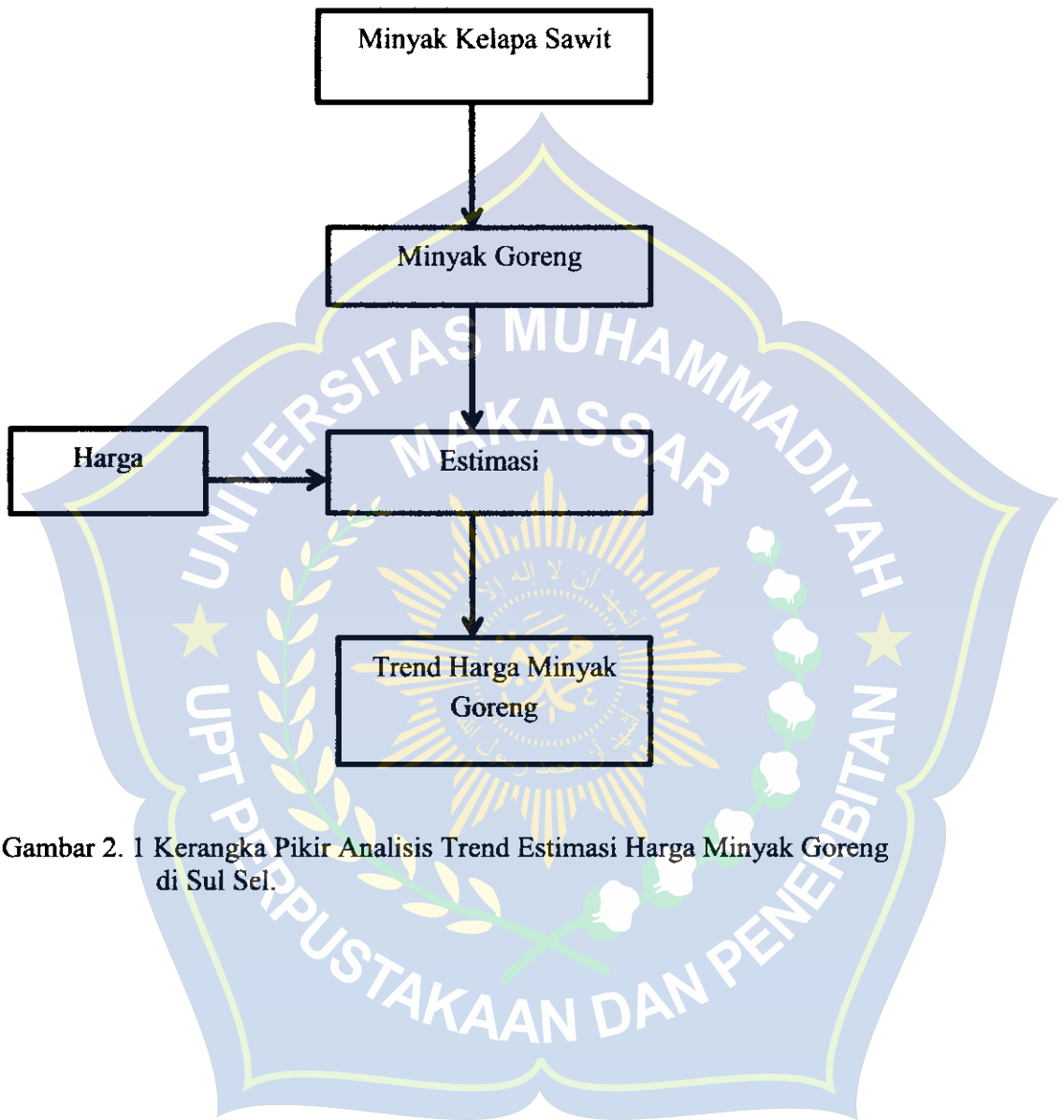
		Selanjutnya, dilakukan uji kausalitas Granger menggunakan <i>software Eviews 8</i> untuk menganalisis keterkaitan inflasi antar wilayah sekitar Provinsi Banten.	keriting sebesar satu standar deviasi akan berdampak pada peningkatan inflasi Provinsi Banten.
9.	Analisis Trend Dan Kewilayahan Komoditas Kopi Serta Peranannya Terhadap Perkebunan Indonesia. Reni Widianti (2010)	Data yang digunakan adalah data sekunder. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis trend dengan metode <i>Least Square Method</i> , analisis (LQ), analisis <i>lokalisasi</i> dan <i>spesialisasi</i> , analisis <i>Basic Service Ratio</i> (BSR) dan <i>Regional Multiplier</i> (RM).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa trend produksi, luas lahan dan harga komoditas kopi di Indonesia menunjukkan nilai trend yang cenderung meningkat. Peramalan produksi, luas lahan dan harga komoditas kopi ke depan yaitu tahun 2009-2018 cenderung mengalami peningkatan;
10.	Peramalan produksi, luas panen dan harga serta analisis integrasi pasar spasial kacang tanah di Provinsi Bengkulu. Fitri Sakinah (2016)	Apabila data yang didapatkan memiliki pola trend, maka metode yang dilakukan untuk peramalan adalah metode trend. Metode Trend yang akan digunakan adalah teknik linear, <i>quadratic</i> dan <i>eksponensial</i> . Persamaan dalam teknik ini adalah : a. <i>Trend Linear</i> : $\hat{Y}_t = a + b1.t$ b. <i>Trend Quadratic</i> : $\hat{Y}_t = a + b1.t + b2.t^2$ c. <i>Trend Exponential</i> : $\text{Ln } \hat{Y}_t = a + bt$ Dimana : $\hat{Y}_t$ = ramalan untuk periode kedepan setelah periode t a = intersep	Perkembangan produksi dan luas panen kacang tanah di Provinsi Bengkulu cenderung menurun dari tahun 1994-2014 dan Perkembangan harga kacang tanah pada masing-masing Kabupaten cenderung meningkat dari tahun 2004-2013.

		b = slope kenaikan atau penurunan	
--	--	-----------------------------------	--

## 2.6 Kerangka Pemikiran

Winarno (2004), Minyak merupakan sumber energi yang lebih efektif dibandingkan karbohidrat dan protein. Satu gram minyak dapat menghasilkan energi 9 kkal, sedangkan karbohidrat dan protein hanya menghasilkan energi 4 kkal/gram. Mutu minyak goreng ditentukan oleh titik asapnya, yaitu suhu pemanasan minyak sampai terbentuk akrolein yang tidak diinginkan dan dapat menimbulkan rasa gatal pada tenggorokan.

Produsen minyak goreng di Sulawesi Selatan diwakili oleh Kabupaten Gowa dan Kota Makassar, sedangkan di wilayah Kabupaten Maros tidak ada produsen minyak goreng. Berdasarkan wilayah pemasok, untuk wilayah Kabupaten Gowa pemasok bahan baku seratus persen berasal dari Kabupaten Gowa, kemudian hasil produksi minyak goreng dari Kabupaten Gowa dipasarkan ke Kota Makassar, dan Kabupaten Gowa. Sementara itu untuk wilayah Kota Makassar bahan baku untuk produsen minyak goreng dipasok dari Kabupaten Poliwali Mandar, Kabupaten Mamuju, Kabupaten Selayar dan Bulukumba. Produksi minyak goreng di Kota Makassar, pemasarannya seratus persen untuk memenuhi kebutuhan minyak goreng di Kota Makassar. Minyak goreng merupakan komoditas strategis yang stabilitas harganya perlu dijaga. Stabilitas harga beras dari trend harganya.



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir Analisis Trend Estimasi Harga Minyak Goreng di Sul Sel.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Pemilihan lokasi penelitian ini dilaksanakan secara sengaja (*purposive*) yaitu di wilayah Kota Makassar sebagai Ibu Kota Provinsi Sulawesi Selatan yang merupakan kota terbesar di kawasan Timur Indonesia, sehingga kebutuhan konsumsi minyak goreng relatif tinggi. Penelitian ini akan dilaksanakan dalam jangka waktu kurang lebih 2 bulan yakni bulan Juni sampai Juli 2021.

#### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan sumber data yaitu dari data sekunder (*time series* bulanan). Data sekunder adalah data deret waktu (*time series*), yaitu data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu (hari ke hari, minggu ke minggu, bulan ke bulan, tahun ke tahun). Data deret waktu biasa digunakan untuk melihat perkembangan kegiatan tertentu dan sebagian besar untuk menarik suatu trend, sehingga bisa digunakan untuk membuat perkiraan yang sangat berguna bagi dasar perencanaan. Adapun instansi yang dijadikan sebagai sumber data dalam penelitian ini adalah Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Makassar Sulawesi-Selatan, serta literatur-literatur yang berkaitan dengan penelitian.

#### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang diperoleh dari data tahunan harga minyak goreng yang

diambil dari BPS. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode dokumentasi, yaitu melakukan atau mengumpulkan catatan-catatan dan mengkaji data sekunder.

### 3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif. Kasiram (2008), Data kuantitatif adalah data yang berupa angka atau bilangan untuk menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama trend harga minyak goreng di Sulawesi Selatan yaitu dengan menggunakan analisis trend (regresi linear sederhana dan regresi non linear).

- **Analisis Trend**

Analisis Trend adalah metode analisis data yang bertujuan melakukan estimasi pada masa mendatang untuk melihat kecenderungan meningkat atau menurun pada suatu variabel, pada kurun waktu tertentu. Trend adalah keadaan data yang menaik atau menurun dari waktu ke waktu.

- **Regresi Linear Sederhana**

Regresi Linear Sederhana adalah Metode Statistik yang berfungsi untuk menguji sejauh mana hubungan sebab akibat antara Variabel Faktor Penyebab (X) terhadap Variabel Akibatnya.

$$Y = a + bx$$



Y : Nilai Trend Estimasi Harga Minyak Goreng

X : Waktu (Tahun)

a : Konstan

b : Koefisien regresi

Nilai a dan b dapat dihitung dengan menggunakan rumus dibawah ini :

$$a : \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b : \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

- **Regresi Non Linear (Polynomial)**

Regresi non linear adalah suatu metode untuk mendapatkan model non liner yang menyatakan hubungan variabel dependen dan variabel non independen. Regresi non linear dapat mengestimasi model hubungan variabel dependen dan independen dalam bentuk non linier dengan keakuratan yang lebih baik dari pada regresi linier, karena dalam mengestimasi model dipakai hubungan dengan fungsi polynomial.

$$Y = a^0 + a^1 t^1 + a^2 t^2 + a^3 t^3 + a^4 t^4$$

Y : Nilai trend yang ditaksir

t : trend (Waktu)

a : Nilai konstanta

2. Sedangkan untuk menjawab rumusan masalah yang kedua pada penelitian ini adalah menggunakan metode *last squer* dengan mengestimasi harga trend estimasi komoditas minyak goreng di Suawesi Selatan.

### 3.5 Definisi Operasional

1. Minyak goreng merupakan suatu bahan makanan pokok yang tidak lepas dari kehidupan sosial masyarakat dan minyak goreng sangat penting bagi penduduk Indonesia karena memiliki peran strategis dalam bidang perekonomian, sosial.
2. Analisis Trend adalah metode analisis data yang bertujuan melakukan estimasi pada masa mendatang untuk melihat kecenderungan meningkat atau menurun pada suatu variabel
3. Trend harga adalah suatu perubahan suatu variabel yang relatif stabil perubahan populasi perubahan harga, perubahan teknologi, dan peningkatan produktifitas
4. Perkembangan harga komoditas minyak goreng adalah suatu hal yang tidak lepas dari kehidupan masyarakat sosial karena merupakan suatu kebutuhan pokok yang selalu mengalami pergerakan harga setiap tahunnya.
5. Harga riil adalah disesuaikan dengan indeks harga konsumen (IHK pada tahun dasar awal tahun sampai akhir tahun).
6. Periode analisis adalah periode tahunan mulai tahun dasar awal sampai akhir periode analisis.

## IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

### 4.1 Kondisi Topografi dan Geografis

Provinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu Provinsi yang ada di Indonesia, yang terletak disebelah selatan pulau Sulawesi, dengan ibu kota Makassar yang dahulu disebut Ujung Pandang. Luas wilayah Provinsi Sulawesi Selatan tercatat (46.717,48 km<sup>2</sup>).

Provinsi Sulawesi Selatan terdiri dari 24 kabupaten/kota yang terdiri dari Kepulauan Selayar, Bulukumba, Bantaeng, Jenepono, Takalar, Gowa, Sinjai, Maros, Pangkep, Barru, Bone, Soppeng, Wajo, Sidrap, Pinrang, Enrekang, Luwu, Tana Toraja, Luwu Utara, Luwu Timur, Toraja Utara, Makassar, Pare-Pare, dan Palopo.

Secara Geografis, jumlah sungai yang mengalir wilayah Sulawesi Selatan tercatat sekitar 65 aliran sungai dengan jumlah aliran terbesar di Kabupaten Luwu, yakni 25 aliran sungai. Sungai terpanjang tercatat ada satu sungai yakni sungai saddang yang mengalir meliputi kabupaten Tator, Enrekang, Pinrang dan Polmas. Panjang sungai tersebut masing-masing 150 km. Di Sulawesi Selatan terdapat empat danau Tempe dan Sidenreng yang berada di Kabupaten Wajo, serta danau Matana dan Towuti yang berlokasi di Kabupaten Luwu. Adapun jumlah gunung tercatat sebanyak 7 gunung, dengan gunung tertinggi adalah gunung Rantemario dengan ketinggian 3.470 m diatas permukaan air laut. Gunung ini berdiri tegak di perbatasan Kabupaten Enrekang dan Luwu.

Provinsi Sulawesi Selatan berdasarkan letak geografis yaitu terletak antara 0°12-8° Lintang Selatan dan 116°48-122°36 Bujur Timur. Provinsi Sulawesi Selatan memiliki letak yang sangat strategis dan merupakan pintu gerbang kawasan Timur Indonesia. Berdasarkan letak administratif, Provinsi Sulawesi Selatan memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut :

1. Wilayah sebelah utara berbatasan dengan Sulawesi Tengah dan Sulawesi Barat,
2. Wilayah sebelah Timur berbatasan dengan teluk Bone dan Sulawesi Tenggara,
3. Wilayah sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Flores,
4. Wilayah sebelah Barat berbatasan dengan Selat Makassar.

#### **4.2 Keadaan Demografis**

Penduduk Sulawesi terdiri atas empat suku utama yaitu Toraja, Bugis, Makassar, dan Mandar. Suku Toraja terkenal memiliki keunikan tradisi yang tampak pada upacara kematian, rumah tradisional yang beratap melengkung dan ukiran cantik dengan warna natural. Sedangkan suku Bugis, Makassar dan Mandar terkenal sebagai pelaut yang patriotik. Dengan perahu layar Tradisionalnya pinis, mereka menjelajah sampai ke utara Australia, Beberapa pulau di Samudra Pasifik, Bahkan sampai ke pantai Afrika.

##### **4.2.1 Jumlah dan Pertumbuhan Penduduk**

Jumlah penduduk dan pertumbuhan penduduk di suatu daerah sangat penting untuk diketahui, karena aspek ini berkaitan dengan penyediaan sarana dan

prasarana sosial ekonomi, dan dapat digunakan untuk memperkirakan kebutuhan saat ini dan saat mendatang. Perkembangan penduduk di Sulawesi Selatan selama 5 tahun terakhir dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Jumlah dan Pertumbuhan Penduduk di Sulawesi Selatan

Tahun	Luas (km <sup>2</sup> )	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/km <sup>2</sup> )
2016	46.083,94	8.606,375	192
2017	46.083,94	8.690,294	190
2018	45.764,53	8.771,970	192
2019	46.717,48	8.851,240	193
2020	46.717,48	9.037,509	194

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan, 2021

Seiring dengan bertumbuhnya penduduk, kepadatan penduduk pada tahun 2016- 2020 menunjukkan bahwa penduduk cenderung mengalami peningkatan dari 192 jiwa/km<sup>2</sup> pada tahun 2016 hingga pada tahun 2020 mencapai 194 jiwa/km<sup>2</sup>.

#### 4.2.2 Komposisi Penduduk Menurut Jenis Kelamin

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Sulawesi selatan jumlah penduduk di provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2016-2020 mengalami fluktuasi yang cenderung meningkat dari tahun ketahun dimana pada tahun 2020 jumlah penduduk mencapai 9.037,509 jiwa. Komposisi penduduk menurut jenis kelamin dapat digunakan untuk mengetahui jumlah penduduk serta rasio jenis kelamin, dimana rasio jenis kelamin yaitu angka yang menunjukkan perbandingan

antara laki-laki dan perempuan. Jumlah dan rasio jenis kelamin penduduk Sulawesi Selatan pada tahun 2016-2020 dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. Komposisi Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Sulawesi Selatan

Tahun	Jenis Kelamin		Jumlah	Rasio Jenis Kelamin (%)
	Laki-Laki	Perempuan		
2016	4.204,110	4.402,265	8.606,375	95
2017	4.246,110	4.444,193	8.690,294	95
2018	4.286,893	4.485,077	8.771,970	95
2019	4.326,409	4.524,831	8.851,240	95
2020	4.504,641	4.568,868	9.073,509	95

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan 2021

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa jumlah penduduk dengan jenis kelamin terkecil terjadi pada tahun 2016 yaitu sebanyak 8.606,375 jiwa dimana jumlah jenis kelamin laki-laki sebanyak 4.204, 110 jiwa dan jumlah jenis kelamin perempuan sebanyak 4.402,265 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk dengan jumlah jenis kelamin terbanyak terjadi pada tahun 2020 dengan jumlah sebanyak 9.073,509 jiwa dimana jumlah penduduk laki-laki sebanyak 4.504,641 jiwa dan jumlah perempuan sebanyak 4.568,868 jiwa. Rasio jenis kelamin selama lima tahun yaitu 95%.

### 4.3 Kondisi Pertanian

Berdasarkan luas wilayah daratan Sulawesi Selatan yang digunakan untuk pengembangan sektor pertanian yaitu Luas panen tanaman padi di Sulawesi Selatan pada tahun 2020 seluas. 0,98 juta ha dengan produksi padi 4,68 juta ton.

Kabupaten Bone merupakan kabupaten dengan produksi tanaman pangan padi, kedelai dan kacang tanah tertinggi. Produksi padi tertinggi berada di Kabupaten Bone 1.020.365 ton yang sejalan dengan luas panen yang paling luas dibandingkan dengan kabupaten/kota di Sulawesi Selatan yaitu 211.851 ha. Sementara untuk produksi jagung tertinggi berasal dari Kabupaten Jeneponto yaitu 490.000 ton dan produksi kedelai paling tinggi yaitu Kabupaten Bone yaitu 11.845 ton. Kabupaten Wajo merupakan daerah penghasil kacang hijau tertinggi yaitu 5.344,3 ton. Dan untuk kacang tanah Kabupaten Bone merupakan daerah penghasil kacang tanah tertinggi yaitu 5.043,3 ton.

Selain tanaman pangan, Sulawesi Selatan juga penghasil produksi tanaman hortikultura. Adapun rincian data produksi tanaman hortikultura di Sulawesi Selatan pada tahun 2020 yaitu 124.381,00 ton bawang merah, 24.052,00 ton cabai, 56.954,00 ton kentang, 56.136,00 ton kubis, 1.699,00 ton petai, 60.435,00 ton tomat dan 35.982,00 ton wortel. Daerah dengan luas panen biofarmaka didominasi oleh Kabupaten Bone dengan rincian 1.775.196 ton jahe, 286.298 ton laos, 7.849 ton kencur, 2.109.890 ton kunyit. Sementara untuk daerah penghasil tanaman hias terbanyak adalah Kabupaten Gowa dengan jenis tanaman hias krisan 17.170.896 tangkai. Untuk produksi buah-buahan tahun 2020, Sulawesi Selatan memiliki rincian 115.418,00 ton mangga, 37.910,00 ton durian, 10.021,00 ton jeruk, 146.539,00 ton pisang, 25.033,00 ton pepaya dan 12.039,00 ton salak. Terdapat 36 perusahaan perkebunan besar swasta di Sulawesi Selatan pada tahun 2020 dengan luas lahan 212.499,21 hektar dan luas tanaman perkebunan yang dikuasai 19.815,21 hektar. Jumlah luas hutan dan perairan di Sulawesi Selatan

pada tahun 2020 yaitu 2.636,297,00 hektar. Dimana penyumbang luas hutan dan perairan tertinggi yaitu Kabupaten Luwu Timur 533.942,62 hektar dan Luwu Utara 530.001,46 hektar.

Tiga populasi ternak paling banyak di Sulawesi Selatan yaitu sapi potong 1.431,533 ekor, 800.924 ekor kambing dan 877.700 ekor babi. Produksi daging unggas didominasi oleh ayam pedaging yaitu 63.916.176 ton. Kabupaten Maros merupakan penghasil produksi ayam pedaging tertinggi yaitu hampir separuh produksi ayam pedaging di Sulawesi Selatan di produksi oleh Kabupaten Maros yaitu 30.066.950 ton. Sementara produksi telur ayam kampung tertinggi yaitu Kabupaten Bone 3.447.679 ton dan telur ayam petelur didominasi oleh Sidrap 42.596.480 ton. Produksi perikanan di Sulawesi Selatan pada tahun 2020 mencapai 925,729.3 ton yang terdiri dari 67,890.9 ton perikanan tangkap di laut dan 5,874.3 ton perikanan tangkap di perairan umum daratan. Rumah tangga yang mengusahakan perikanan mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan tahun 2019.



## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Trend Linear Harga Minyak Goreng di Sulawesi Selatan

Minyak goreng merupakan salah satu yang cukup penting bagi masyarakat Indonesia. Hampir semua masakan dan jenis makanan di Indonesia membutuhkan minyak goreng sebagai salah satu bahan mediasi pengolahannya. Di Indonesia, minyak kelapa sawit masih menjadi salah satu jenis minyak yang paling digemari masyarakat. Memiliki harga yang lebih murah dibandingkan jenis minyak goreng lainnya, produk yang terbuat dari ekstrak biji kelapa sawit ini tak pernah surut peminat.

Produsen minyak goreng di Provinsi Sulawesi Selatan memperoleh 70.00 persen bahan baku dari dalam Provinsi Sulawesi Selatan itu sendiri. Di samping itu, Sulawesi Barat juga turut menjadi Provinsi pemasok terbesar kedua sebesar 30.00 persen. Hasil produksi dari Provinsi Sulawesi Selatan yang berupa minyak goreng kemudian dijual langsung ke pedagang eceran. (BPS, 2014)

Trend linear merupakan model trend yang dapat diestimasi dan dilakukan uji t untuk mengetahui signifikan dari variabel Y terhadap variabel X, dalam persamaan linear ini variabel Y (dependen) adalah harga minyak goreng dan variabel X (independen) adalah variabel t (waktu).

Sulawesi Selatan merupakan salah satu wilayah yang mengalami fluktuasi harga minyak goreng dari tahun 2000-2019, harga minyak goreng di Sulawesi Selatan terjadi pada tahun 2005 dengan total harga mencapai 48,333 Rp/Kg, namun pada tahun-tahun berikutnya perkembangan harga minyak goreng