

**ANALISIS *FORECASTING* HARGA GABAH DI TINGKAT
PRODUSEN DAN HARGA BERAS DI TINGKAT
KONSUMEN DI SULAWESI SELATAN**

**ASRIYANI ANWAR
105960198815**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2019**

**ANALISIS *FORECASTING* HARGA GABAH DI TINGKAT
PRODUSEN DAN HARGA BERAS DI TINGKAT
KONSUMEN DI SULAWESI SELATAN**

**ASRIYANI ANWAR
105960198815**



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

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis *Forecasting* Harga Gabah di Tingkat
Produsen dan Harga Beras di Tingkat Konsumen di
Sulawesi Selatan

Nama : Asriyani Anwar

Stambuk : 105960198815

Program Studi : Agribisnis

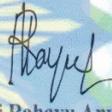
Fakultas : Pertanian

Disetujui

Pembimbing I

Pembimbing II


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


Andi Rahayu Anwar, S.P., M.Si.
NIDN : 0003067410

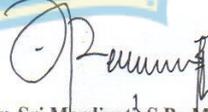
Diketahui

Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Prodi Agribisnis



Dr. H. Barhanuddin, S.Pi., M.P.
NIDN. 0912066901


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

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul : Analisis *Forecasting* Harga Gabah di Tingkat
Produsen dan Harga Beras di Tingkat Konsumen di
Sulawesi Selatan

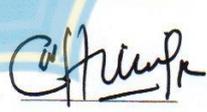
Nama : Asriyani Anwar

Stambuk : 105960198815

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

KOMISI PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
1. <u>Dr. Mohammad Natsir, S.P., M.P.</u> Ketua Sidang	
2. <u>Andi Rahayu Anwar, S.P., M.Si.</u> Sekertaris	
3. <u>Amruddin, S.Pt., M.Si.</u> Anggota	
4. <u>Nadir, S.P., M.Si.</u> Anggota	

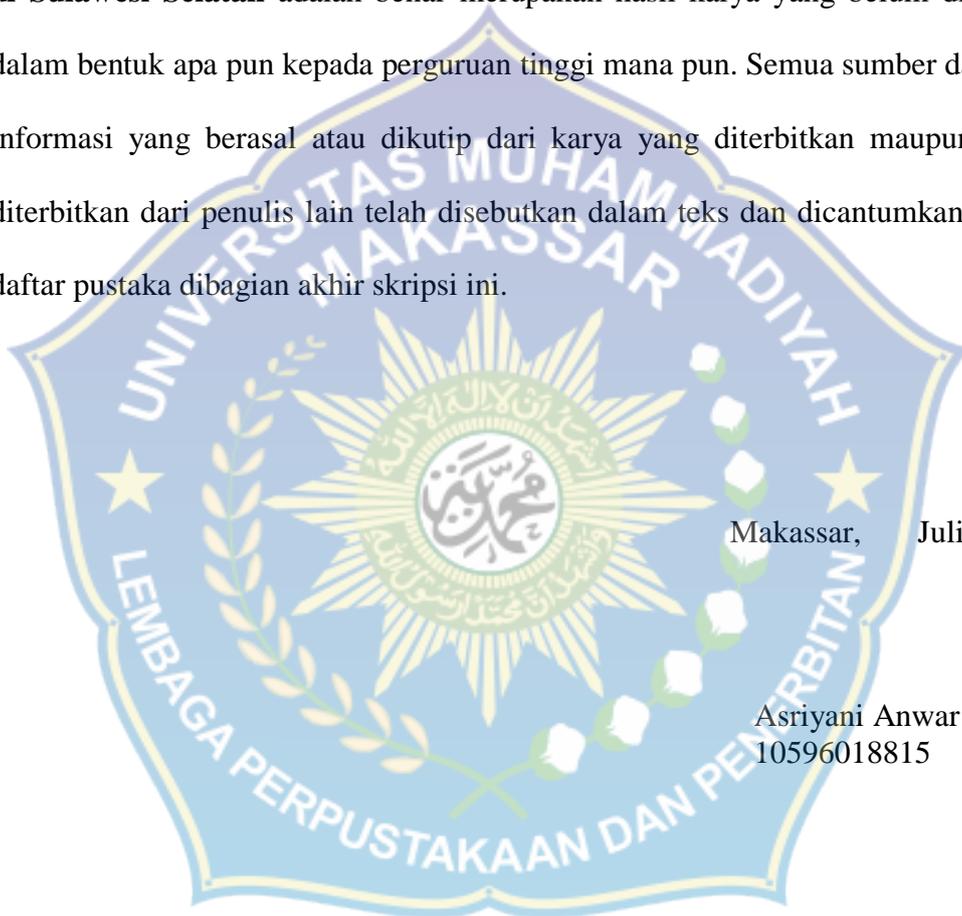
Tanggal Lulus :

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Analisis *Forecasting* Harga Gabah di Tingkat Produsen dan Harga Beras di Tingkat Konsumen di Sulawesi Selatan** adalah benar merupakan hasil karya yang belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. 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, Juli 2019

Asriyani Anwar
10596018815



KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah-Nya dan Karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis dengan penuh ketenangan hati dan keteguhan pikiran untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak yang telah dengan sabar, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, motivasi, arahan dan saran-saran yang berharga kepada kami selama penyusunan skripsi ini.

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 terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Mohammad Natsir, S.P.,M.P selaku Pembimbing I dan Andi Rahayu Anwar, S.P.,M.Si selaku Pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan memberikan motivasi sehingga skripsi ini terselesaikan.
2. Amruddin, S.Pt.,M.Pd.,M.Si selaku Penguj I dan Nadir, S.P.,M.Si selaku Penguji II yang senantiasa meluangkan waktunya menguji dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini terselesaikan.

3. Kedua orangtua ayahanda Anwar dan ibunda Hasnah serta segenap keluarga yang senantiasa memberikan bantuan baik moril maupun material sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Dr. H. Burhanuddin, S.Pi., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Ibu Dr. Sri Mardiyati, S.P.,M.P selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
6. Seluruh dosen Jurusan Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali segudang ilmu kepada penulis.
7. Kepada teman-teman kelas D Jurusan Agribisnis angkatan 2015 dan terlebih kepada Andi Rahmat Yusuf dan Suryani yang senantiasa memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada seluruh teman-teman seangkatan di Metamorfosis 2015 yang senantiasa memberikan motivasi dan ikut membantu dalam penyusunan skripsi ini sehingga bisa terselesaikan.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terkait dalam penulisan skripsi ini, semoga karya tulis ini bermanfaat. Semoga kristal-kristal Allah senantiasa tercurah kepadanya. Amiin.

Makassar, Juli 2019

Asriyani Anwar

ABSTRAK

ASRIYANI ANWAR. 105960198815. Analisis *Forecasting* Harga Gabah di Tingkat Produsen dan Harga Beras di Tingkat Konsumen di Sulawesi Selatan. Dibimbing oleh **MOHAMMAD NATSIR** dan **ANDI RAHAYU ANWAR**.

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui analisis *trend* linear dan non linear, mengetahui arah perkembangan harga gabah pada tingkat produsen dan harga beras pada tingkat konsumen di Sulawesi Selatan, serta untuk mengetahui *forecasting* perkembangan harga gabah pada tingkat produsen dan harga beras pada tingkat konsumen di Sulawesi Selatan untuk lima tahun kedepan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Untuk menganalisis variabel dalam penelitian ini menggunakan rumus analisis *trend* linear dan *trend* non linear.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis *trend* linear dan non linear pada harga gabah di tingkat produsen dan harga beras di tingkat konsumen di Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa gabah kering (GKP) dan gabah kering giling (GKG) selama 5 tahun (2014-2018) terakhir semua mengalami peningkatan secara signifikan, *trend* harga yang tertinggi terdapat pada gabah kering giling (GKG) yang memiliki perkembangan harga setiap tahunnya sebesar Rp 67,442/bulan dengan koefisien korelasi sebesar $r^2 = 91,26\%$ artinya perkembangan yang mengikuti kronologis waktu ke waktu sebesar 91,26% sisa dari nilai tersebut merupakan hal yang tidak diteliti, Sedangkan analisis *trend* non linear cenderung mengalami kenaikan yang terdapat pada gabah kering giling (GKG) karena mengikuti garis *trend* linear. Sedangkan *trend* linear beras premium dan beras medium selama 5 tahun (2014-2018) terakhir juga ikut mengalami peningkatan yang secara signifikan. Trend harga yang tertinggi terdapat pada beras premium yang memiliki perkembangan harga Rp 96,715/bulan dengan koefisien korelasi sebesar $r^2 = 93,15\%$ artinya perkembangan yang mengikuti kronologis waktu ke waktu sebesar 93,15% sisa dari nilai tersebut merupakan hal yang tidak diteliti. Perkembangan (*trend*) harga gabah di tingkat produsen dan harga beras di tingkat konsumen di Sulawesi Selatan selama 5 tahun (2014-2018) terakhir menunjukkan pada satu arah kenaikan (arah +) untuk setiap tahunnya secara signifikan. Untuk *forecasting* (peramalan) perkembangan harga gabah di tingkat produsen dan harga beras di tingkat konsumen di Sulawesi Selatan untuk 5 tahun (2019-2023) kedepan akan mengalami arah peningkatan harga yang lebih baik untuk setiap tahunnya, dimana yang memiliki nilai eror terendah terdapat pada GKP yakni 0.393723, dan nilai eror terendah terdapat pula pada beras premium yakni 0.722578 artinya yang memiliki nilai standar eror terendah maka fluktuasi semakin jelas sehingga mengalami perkembangan harga yang lebih baik untuk kedepannya.

Kata kunci :*Forecasting*, harga gabah di tingkat produsen, harga beras di tingkat konsumen, Sulawesi Selatan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Teori Peramalan	7
2.2 Harga Beras	10
2.3 Harga Gabah.....	15
2.4 Harga Gabah di Tingkat Petani	17
2.5 Teori Konsumen.....	17
2.6 Penelitian Terdahulu	19
2.7 Kerangka Pemikiran.....	20

III. METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	22
3.2 Teknik Penentuan Sampel.....	22
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	22
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.5 Teknik Analisis Data.....	23
3.6 Definisi Operasional.....	26

IV. GAMBARAN UMUM

4.1 Letak Geografis.....	28
4.2 Kondisi Demografis.....	30
4.3 Kondisi Pertanian.....	31

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Analisis Perkembangan Harga Gabah di Tingkat Produsen dan Harga Beras di Tingkat Konsumen di Sulawesi Selatan.....	33
5.2 Analisis dan Forecasting Trend Linear dan Non Linear Gabah Kering Panen (GKP), Gabah Kering Giling (GKG) dan Beras Premium, Beras Medium	39

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	55
6.2 Saran.....	56

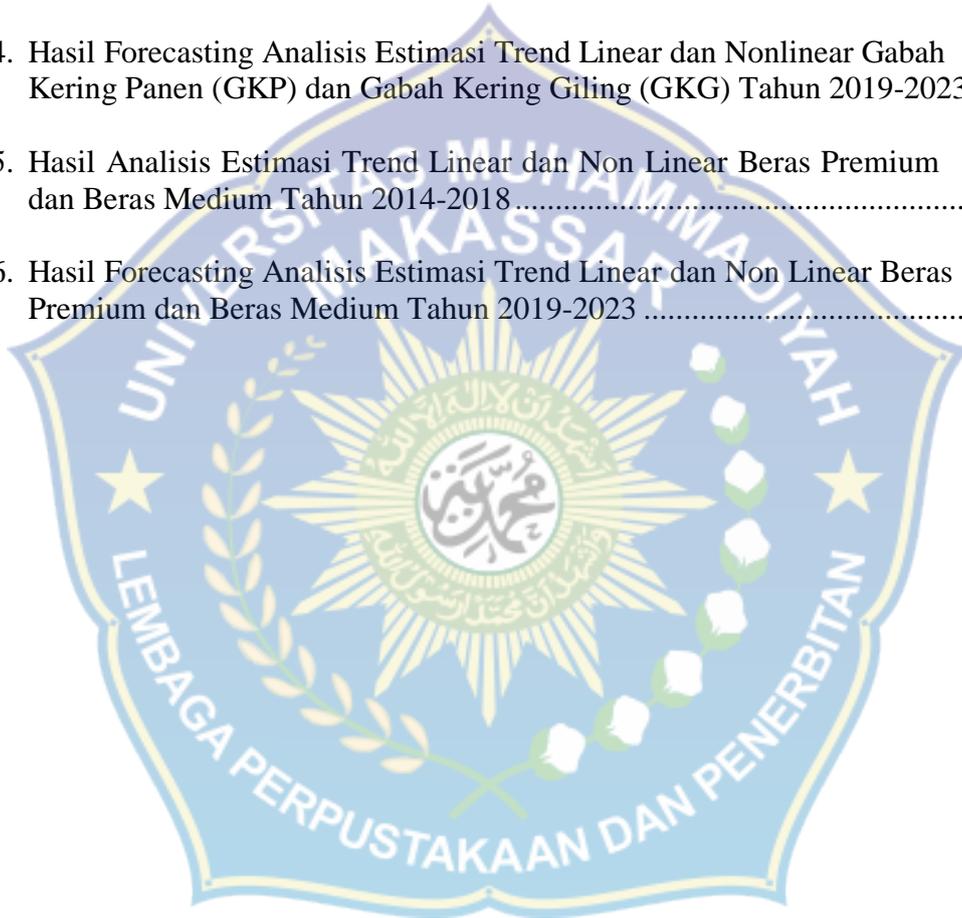
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

1. Harga Gabah Pembelian Pemerintah (HPP) Tahun 2003-2012	3
2. Harga Rata-Rata Beras di Sulawesi Selatan Tahun 2008-2013	3
3. Hasil Analisis Estimasi Trend Linear dan Nonlinear Gabah Kering Panen (GKP) dan Gabah Kering Giling (GKG) Tahun 2014-2018	33
4. Hasil Forecasting Analisis Estimasi Trend Linear dan Nonlinear Gabah Kering Panen (GKP) dan Gabah Kering Giling (GKG) Tahun 2019-2023	34
5. Hasil Analisis Estimasi Trend Linear dan Non Linear Beras Premium dan Beras Medium Tahun 2014-2018	36
6. Hasil Forecasting Analisis Estimasi Trend Linear dan Non Linear Beras Premium dan Beras Medium Tahun 2019-2023	37



DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Pemikiran Penelitian Analisis <i>Forecasting</i> Harga Gabah di Tingkat Produsen dan Harga Beras di Tingkat Konsumen di Sulawesi Selatan	20
2. Grafik Analisis Trend Linear dan Non Linear Gabah Kering Panen (GKP) Tahun 2014-2018	39
3. Grafik Analisis Trend Linear dan Non Linear Gabah Kering Giling (GKG) Tahun 2014-2018.....	41
4. Grafik Analisis Trend Linear dan Non Linear Beras Premium (BM) Tahun 2014-2018	43
5. Grafik Analisis Trend Linear dan Non Linear Beras Medium (BM) Tahun 2014-2018	45
6. Grafik Analisis <i>Forecasting</i> Trend Linear dan Non Linear Gabah Kering Panen (GKP) Tahun 2019-2023.....	47
7. Grafik Analisis <i>Forecasting</i> Trend Linear dan Non Linear Gabah Kering Giling (GKG) Tahun 2019-2023	49
8. Grafik Analisis <i>Forecasting</i> Trend Linear dan Non Linear Beras Premium Tahun 2019-2023	51
9. Grafik Analisis <i>Forecasting</i> Trend Linear dan Non Linear Beras Medium Tahun 2019-2023.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

1. Rekapitulasi Data dan Hasil <i>Forecasting</i> Harga Gabah Kering Panen (GKP), Gabah kering Giling (GKG) dan Beras Premium (BP), Beras Medium (BM) 2014-2018	61
2. Hasil Analisis Regresi Gabah Kering Panen (GKP) Pada Program Eviews	63
3. Hasil Analisis Regresi Gabah Kering Giling (GKG) Pada Program Eviews	65
4. Hasil Analisis Regresi Beras Premium (BP) Pada Program Eviews.....	67
5. Hasil Analisis Regresi Beras Medium (BM) Pada Program Eviews	69
6. Peta Sulawesi Selatan.....	71
7. Surat izin Penelitian.....	72



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketahanan pangan merupakan hal yang sangat penting. Di Indonesia, hal tersebut juga sudah dinyatakan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 tahun 1996 tentang pangan, bahwa pemerintah bersama masyarakat bertanggung jawab untuk mewujudkan ketahanan pangan. Ketahanan pangan yang dimaksud meliputi ketersediaan pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, bergizi, beragam, merata, dan terjangkau oleh daya beli masyarakat.

Kebijakan perberasan di Indonesia sudah diatur dalam Instruksi Presiden (Inpres) No. 2 Tahun 2005, yang tujuan utamanya adalah meningkatkan pendapatan petani, meningkatkan ketahanan pangan dan mengembangkan ekonomi pedesaan. Di antara banyaknya masalah perberasan di Indonesia, salah satunya adalah masalah yang terkait dengan harga beras dan gabah. Ada trade-off di antara keduanya. Petani selaku konsumen menginginkan harga gabah yang tinggi, namun konsumen menginginkan tingkat harga beras serendah mungkin.

Sumber daya alam yang kita miliki cukup banyak dan berpotensi untuk dikembangkan dan dikelola secara optimal. Ada lima komoditas pertanian dan kelautan yang menjadi unggulan pemerintah Sulawesi Selatan yang dapat menggenjot perekonomian daerah antara lain: padi, jagung, kakao, udang/rumput laut dan ternak sapi yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat, (Rachman, 2002).

Sistem perdagangan pangan yang semakin terbuka atau pasar bebas harga produk menyebabkan pangan di dalam negeri ikut terpengaruh oleh situasi dan kondisi harga Internasional. Kondisi tersebut dan berbagai masalah ketersediaan, kualitas dan distribusi, menyebabkan harga kualitas pangan, terutama pangan strategi seperti beras, kedali, daging sapi, cabai dan bawang merah menjadi berfluktuasi. Indonesia sebagai negara agraris menghasilkan berbagai macam produk pangan strategis, bahkan untuk komoditas tertentu sudah surplus.

Harga yang stabil dan terjangkau merupakan salah satu komponen penting yang diperlukan dalam menjaga distribusi dan pasokan pangan yang merata ke seluruh wilayah, sehingga rumah tangga mampu mengakses pangan. Harga komoditi pangan yang terlalu berfluktuasi dapat merugikan petani sebagai produsen, pengolah, pedagang hingga konsumen, dan berpotensi menimbulkan keresahan sosial.

Trend harga beras yang cenderung berfluktuasi, biaya produksi yang meningkat, ketidakmampuan pemerintah mempertahankan harga dasar, dan persepsi bahwa beras impor membanjiri pasar domestik karena perdagangan bebas, menyebabkan timbulnya anggapan bahwa harga beras petani tertekan oleh rendahnya harga output dan tingginya harga input. Adanya fluktuasi harga beras yang begitu cepat dan tidak adanya kepastian dimasa yang akan datang menuntut perlunya dilakukan peramalan harga beras, (Agus dan Irawan, 2006).

Stabilisasi harga di tengah-tengah petani dan masyarakat dapat diwujudkan, salah satu instrumen kebijakan harga yang diterapkan oleh pemerintah adalah kebijakan harga dasar dan harga maksimum, yang selanjutnya

konsep harga dasar disesuaikan menjadi harga pembelian pemerintah (HPP), esensi dari penerapan HPP tersebut adalah untuk memberikan insentif bagi petani padi dengan cara memberikan jaminan harga di atas harga keseimbangan (price market clearing), terutama pada saat panen raya. Melalui kebijakan HPP ini pemerintah mengharapkan, pertama produksi padi dapat ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan pasokan dalam negeri; kedua, stabilitas harga padi; ketiga, pendapatan petani dan usahatani padi meningkat dan keempat mendorong perekonomian nasional, (Sawit, Suryana dan Hermanto, 2014).

Tabel 1. Harga Pembelian Pemerintah (HPP) Tahun (2003-2014)

Harga GKP Tingkat petani (Rp/kg)	Harga GKG Tingkat Penggilingan (Rp/kg)	Masa Berlaku (Bln/Thn)
1.230	1.725	Jan. 2003- Feb 2005
1.330	1.765	Maret – Des 2005
1.730	2.250	Jan. 2006- Maret 2007
2.000	2.575	April 2007- Maret 2008
2.240	2.800	April 2008- Des 2009
2.400	2.440	Jan – Des 2009
2.640	3.300	Jan 2010 – Feb 2012
3.300	4.150	April 2012 - 2014

Sumber: Badan Ketahanan Pangan (BKP), 2014.

Tabel 2. Harga Rata-Rata Beras di Sulawesi Selatan Tahun 2008-2013 / Kg

Harga Rata-Rata Beras di Sulawesi Selatan (per Kilogram)

2008	2009	2010	2011	2012	2013
4.798 ,78	5.132 ,31	5.922 ,01	6.503 ,52	7.410 ,08	7.981 ,99

Sumber: BPS, 2013.

Sulawesi Selatan merupakan daerah yang mampu menyerap hasil sumber daya alam terutama di bidang pertanian, terutama pertanian pada komoditi padi sawah. Lahan yang tersedia sangat memadai dan mendukung untuk bidang pertanian terutama untuk lahan persawahan. Sulawesi Selatan juga merupakan daerah penghasil padi ke-4 dari seluruh Provinsi yang ada di Indonesia dengan mampu menghasilkan sekitar 6 juta ton untuk setiap tahunnya. (Kementerian Pertanian, 2017).

Berdasarkan tabel 1 dan 2 menunjukkan bahwa harga gabah dan harga beras yang ada di Sulawesi Selatan selalu mengalami perubahan setiap tahunnya pada tingkat produsen dan harga beras pada tingkat konsumen dengan perbandingan harga yang berubah-ubah, dimana setiap tahunnya mengalami kenaikan berdasarkan data yang ada diatas, dengan adanya perubahan dari harga setiap tahunnya, tentunya ada faktor faktor yang menyebabkan mengapa pergerakan kedua harga tersebut memiliki spread yang berbeda tiap tahun, sehingga butuh pertimbangan untuk mengantisipasi dari perubahan harga tersebut, apakah harga dari gabah dan beras akan selalu mengalami kenaikan ataupun penurunan untuk kedepannya. Disinilah peran *forecasting* sangat penting karena dengan adanya ketidakpastian harga yang ada di tingkat produsen dan konsumen yang akan dihadapi kedepannya kita bisa mengetahuinya dengan melakukan peramalan dengan berpacu pada data sebelumnya. Oleh karena itu, analisis

forecasting gabah di tingkat produsen dan harga beras ditingkat konsumen di Sulawesi Selatan tersebut sangat penting untuk dilakukan untuk ke depannya.

1.1 Rumusan Masalah

1. Bagaimana menganalisis trend linear dan non linear harga gabah pada tingkat produsen dan harga beras pada tingkat konsumen di Sulawesi Selatan.?
2. Bagaimana arah perkembangan harga gabah pada tingkat produsen dan harga beras pada tingkat konsumen di Sulawesi Selatan.?
3. Bagaimana *forecasting* perkembangan harga gabah pada tingkat produsen dan harga beras pada tingkat konsumen di Sulawesi Selatan untuk lima tahun yang akan datang.?

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1 Mengetahui analisis tren linear dan non linear harga gabah pada tingkat produsen dan harga beras pada tingkat konsumen di Sulawesi Selatan.
- 2 Mengetahui arah perkembangan harga gabah pada tingkat produsen dan harga beras pada tingkat konsumen di Sulawesi Selatan.
- 3 Mengetahui *forecasting* perkembangan harga gabah pada tingkat produsen dan harga beras pada tingkat konsumen di Sulawesi Selatan untuk lima tahun yang akan datang.

Kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti

Penelitian ini merupakan salah satu karya tulis ilmiah yang salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana, selain itu hasil penelitian yang sudah dilakukan diharapkan akan menambah pengetahuan, menjadi sarana pengembangan berfikir ilmiah dan rasional dalam mengkaji bidang keahlian yang dipelajari serta diharapkan dapat diimplementasikan.

2. Bagi Akademisi

Penelitian ini akan memberikan tambahan referensi dan pengetahuan baru tentang peramalan harga gabah dan beras di masa yang akan datang.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Peramalan

Menurut Prasetya dan Lukiastuti (2009), peramalan adalah seni dan ilmu untuk memperkirakan kejadian di masa depan melalui pengujian keadaan di masa lalu. Pengujian tersebut atas dasar pola-pola di waktu yang lalu dengan melibatkan pengambilan data masa lalu dan menempatkannya ke masa yang akan datang dengan model matematis.

Menurut Arsyad (1994), apabila dilihat dari sifat ramalan yang disusun, maka peramalan dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

1. Peramalan kualitatif, yaitu peramalan yang didasarkan atas dasar data kualitatif pada masa yang lalu. Hasil peramalan yang dibuat sangat tergantung pada orang yang menyusunnya karena hasil peramalan tersebut ditentukan berdasarkan pemikiran yang bersifat intuisi, judgment, atau pendapat dan pengetahuan serta pengalaman dari penyusunnya.
2. Peramalan kuantitatif, yaitu peramalan yang didasarkan atas dasar kuantitatif pada masa lalu. Hasil peramalan yang dibuat sangat bergantung pada metode yang dipergunakan dalam peramalan tersebut. Metode yang baik adalah metode yang memberikan nilai-nilai perbedaan atau penyimpangan yang paling kecil. Peramalan kuantitatif hanya dapat digunakan apabila terdapat kondisi sebagai berikut
 - a. Tersedianya informasi tentang masa lalu.
 - b. Adanya informasi yang dapat dikuantifikasikan dalam bentuk data numerik.

- c. Dapat diasumsikan bahwa pola yang lalu akan berkelanjutan pada masa yang akan datang.

2.1.1 Fungsi dan Tujuan Peramalan (*Forecasting*)

Dalam kegiatan produksi, peramalan dilakukan untuk menentukan jumlah permintaan terhadap suatu produk dan merupakan langkah awal dari proses perencanaan dan pengendalian produksi. Tujuan peramalan dalam kegiatan produksi adalah untuk meredam ketidakpastian, sehingga diperoleh suatu perkiraan yang mendekati keadaan yang sebenarnya.

Tujuan peramalan dilihat dengan waktu terdiri atas:

1. Jangka pendek (*Short Term*)

Menentukan kuantitas dan waktu dari item dijadikan produksi. Biasanya bersifat harian ataupun mingguan dan ditentukan oleh *Low Management*.

2. Jangka Menengah (*Medium Term*)

Menentukan kuantitas dan waktu dari kapasitas produksi. Biasanya bersifat bulanan ataupun kuartal dan ditentukan oleh *Middle Management*.

3. Jangka Panjang (*Long Term*)

Merencanakan kuantitas dan waktu dari fasilitas produksi. Biasanya bersifat tahunan, 5 tahunan, ataupun 20 tahun dan ditentukan oleh *Top Management*.

2.1.2 Karakteristik Peramalan yang Baik

Peramalan yang mempunyai kriteria yang penting, antara lain akurasi, biaya dan kemudahan. Penjelasan dari kriteria-kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

1. Akurasi

Akurasi dari suatu peramalan diukur dengan hasil kebiasaan dan konsistensi peramalan tersebut. Hasil peramalan dikatakan bias bila peramalan tersebut terlalu tinggi atau terlalu rendah dibanding dengan kenyataan yang sebenarnya terjadi. Hasil peramalan dikatakan konsisten jika besarnya kesalahan peramalan relatif kecil. Peramalan yang terlalu rendah akan mengakibatkan kekurangan persediaan sehingga permintaan konsumen tidak dapat dipenuhi segera, akibatnya perusahaan kemungkinan kehilangan pelanggan dan keuntungan penjualan. Peramalan yang terlalu tinggi akan mengakibatkan terjadinya penumpukan barang/persediaan sehingga banyak modal tersia-siakan. Keakuratan hasil peramalan berperan dalam menyeimbangkan persediaan ideal.

2. Biaya

Biaya yang diperlukan dalam pembuatan suatu peramalan tergantung jumlah item yang diramalkan, lamanya periode peramalan dan metode peramalan yang digunakan. Pemilihan metode peramalan harus sesuai dengan dana yang tersedia dan tingkat akurasi yang ingin didapat.

3. Kemudahan

Penggunaan metode peramalan yang sederhana, mudah dibuat dan mudah diaplikasikan akan memberikan keuntungan bagi perusahaan.

2.1.3 Teori Peramalan Data

Peramalan adalah prediksi dari satu atau beberapa kejadian dimasa yang akan datang. Peramalan dilakukan berdasarkan data yang berbentuk deret waktu.

Peramalan data dalam hal ini dapat dirumuskan dengan:

$$F = T \times M$$

Dengan :

F = Peramalan data.

T = Nilai trend musiman yang diramal.

M = Indeks dari T.

2.2 Harga Beras

Machmud (2005), menjelaskan bahwa harga beras memiliki keunikan dalam proses penentuannya sehingga perlu kehati-hatian dalam menentukan harganya. Keunikan tersebut antara lain beras sebagai makanan pokok masyarakat Indonesia, untuk meningkatkan kesejahteraan petani perlu adanya kenaikan harga beras. Namun jika harga beras tinggi penduduk miskin akan meningkat. Keunikan yang lain meskipun pemerintah telah menaikkan harga dasar penjualan padi tetap saja petani akan miskin.

Agus (2006), ketersediaan beras akan mempengaruhi harga beras, selain itu harga beras juga dipengaruhi oleh harga barang lain serta kebijakan dari pemerintah. Namun menurut teori harga Samoelson (2004) harga sangat

dipengaruhi oleh tarik menarik antara permintaan dan penawaran jika pasar menggunakan sistem persaingan sempurna.

Kajian lain yang dilakukan Bank Dunia (2004) yang menyimpulkan kenaikan harga beras sehingga 33 persen telah menyebabkan kenaikan angka kemiskinan sebanyak 3,1 juta orang. Kesimpulan ini berarti setiap kali ada kenaikan harga beras akan terjadi penambahan penduduk miskin. Sebaliknya, penurunan harga beras akan menurunkan angka kemiskinan, tetapi akan meningkatkan kemiskinan pada kelompok pertanian. Harga beras menjadi salah satu tolak ukur kestabilan perekonomian nasional maupun regional. Peningkatan harga ditentukan oleh banyaknya penawaran dan permintaan. Hal yang sering terjadi adalah jumlah penawaran yang tidak sesuai dengan jumlah permintaan sehingga produsen belum tentu dapat memenuhi permintaan konsumen, tetapi dengan kebutuhan konsumen yang cenderung meningkat menyebabkan harga cenderung tidak stabil. Adanya keterkaitan antara barang yang satu dengan yang lain menyebabkan perubahan harga suatu barang akan membuat perubahan harga barang lain (Aryanti, 2001).

Harga beras di Indonesia tidak hanya dipengaruhi permintaan dan penawaran saja, namun juga dipengaruhi pemerintah yang diwakili oleh Bulog (Badan Urusan Logistik). Menurut Suparmin (2005) Bulog sebagai suatu lembaga formal yang dibentuk oleh pemerintah mempunyai tugas dan komitmen untuk memenuhi penyediaan pangan, bagi masyarakat dan sebagai stabilisator harga beras di pasar domestik. Dua kebijakan pokok yang ditempuh adalah operasi

pembelian gabah/beras petani dengan instrument kebijakan harga dasar (*floor price*) dan operasi pasar murni dengan kebijakan harga tertinggi.

Berdasarkan peraturan Menteri Pertanian NO. 05/Pemerintah/PP 200/2/2011, kualitas beras dilihat dari bobot butir beras patah/broken. Premium I broken maximum 5%, premium II broken 5,1-10%, gabungan premium I + II broken maximum 10%, dan pada beras medium broken 10,1-20%, rendah broken 20,1-25% dan untuk luar kualitas broken diatas 25%.

2.2.1 Pergerakan Harga dan Intervensi Pemerintah

Perubahan penawaran pangan dengan nilai elastisitas penawaran dan permintaan yang inelastis akan menyebabkan besarnya fluktuasi harga (Nicholson, 2001). Fluktuasi harga komoditas pada dasarnya terjadi akibat ketidakseimbangan antara kuantitas penawaran dan kuantitas permintaan yang dibutuhkan konsumen.

Jika terjadi kelebihan penawaran maka harga komoditas akan turun, sebaliknya harga komoditas akan naik jika terjadi kekurangan penawaran. Dalam proses pembentukan harga tersebut perilaku petani dan pedagang memiliki peranan penting karena mereka dapat mengatur volume penjualannya yang disesuaikan dengan kebutuhan konsumen.

Fluktuasi harga beras seringkali lebih merugikan petani dari pada pedagang karena petani pada umumnya tidak dapat mengatur waktu penjualannya untuk mendapatkan harga jual yang lebih menguntungkan. Terjadinya ketidak stabilan harga gabah dan bera juga dapat dilihat dari dua sisi yang berbeda, yaitu (!) ketidakstabilan antar musim, yaitu musim panen dan musim paceklik; dan (ii)

ketidakstabilan antar tahun, karena pengaruh iklim seperti kekeringan atau banjir dan fluktuasi harga beras di pasar internasional yang keduanya relatif yang sulit diramalkan.

Menurut Ellis (1993), ketidakstabilan harga antar musim terkait erat dengan pola tanam, yaitu panen raya yang berlangsung pada bulan Februari-Mei (60-65 persen dari total produksi nasional), panen musim gadu pertama yang berlangsung antara Juni-September (25-30 persen). Bila harga gabah dan beras dilepas sepenuhnya kepada mekanisme pasar, maka harga gabah dan beras akan jatuh pada musim panen raya dan meningkat tajam pada musim paceklik (Oktober-Januari).

Ketidakstabilan harga tersebut dapat memukul produsen pada musim panen dan sebaliknya memberatkan konsumen pada musim paceklik. Di samping itu juga akan berakibat luas pada kondisi ekonomi makro khususnya peningkatan inflasi.

Menurut Irawan *et. al.*, (2002), pada umumnya harga beras merupakan acuan bagi harga komoditas pangan lainnya dan tingkat upah pertanian, sehingga perubahan harga pangan lain dan upah tenaga kerja cenderung sejalan dengan perubahan harga gabah. Dengan demikian seberapa jauh fluktuasi harga beras memengaruhi stabilitas ekonomi makro perlu menjadi perhatian, terutama pada kondisi pasar yang derajat liberalisasinya semakin meningkat.

Arifin *et. al.* (2001) menemukan bahwa harga beras di tingkat eceran tergantung pada perkembangan aktual dari bermacam komponen biaya, dari biaya

produksi di tingkat petani, biaya penggilingan, biaya transportasi dan margin keuntungan yang diambil oleh agen-agen distribusi/pemasaran.

Menurut Tomek dan Robinson (1990), intervensi pemerintah dalam penentuan harga produk pertanian secara umum bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani, menjaga petani kecil dan memperlambat laju urbanisasi, mencukupi konsumsi pangan secara mandiri (*self-sufficiency*) dan mengurangi keberuntungan terhadap impor, serta mengurangi instabilitas harga dan pendapatan. Namun, banyak ekonom menganggap bahwa intervensi pemerintah untuk menstabilkan harga bukan suatu hal yang baik. Bahkan ada ekonom yang menyatakan bahwa tak mungkin pemerintah dapat menstabilkan harga dalam satu periode yang panjang (Ravallion, 1989), atau ada juga yang menyatakan bahwa keuntungan sosial dari stabilisasi harga sangat kecil atau bahkan negatif. Selain tidak bermanfaat, beberapa ahli menyatakan biaya kelembagaan untuk mengadakan pengendalian harga, termasuk korupsi dan kecenderungan yang kuat bahwa kebijakan pengendalian dimanfaatkan oleh kelompok-kelompok istimewa (*vested interest*) untuk dapat menentukan harga yang lebih tinggi atau lebih rendah bukan untuk harga sebenarnya, jauh lebih besar dari pada manfaat stabilisasi itu sendiri (Anderson dan Hayami, 1986). Kebanyakan literatur ekonomi menilai bahwa skema untuk stabilisasi harga pangan sangat sulit untuk dilaksanakan, tak seimbang dengan biaya yang harus dikeluarkan, dan sangat mungkin dipenuhi oleh kepentingan-kepentingan khusus.

2.3 Harga Gabah

Hadi (2003), Gabah dalam ketentuan tersebut adalah Gabah Kering Giling (GKG), yaitu gabah yang memenuhi persyaratan kualitas sebagai berikut: kadar air maksimum 14%, butir hampa/kotoran 3%, butir kuning/rusak maksimum 3%, butir mengapur/hijau maksimum 5% dan butir merah maksimum 3%. Bilamana petani atau kelompok tani belum mampu memenuhi persyaratan kualitas tersebut, mereka dapat menjual hasilnya dalam berbagai kondisi kualitas gabah kepada Bulog sesuai dengan harga yang berlaku.

Ketentuan-ketentuan tentang harga pembelian gabah oleh Bulog dari petani di tingkat Bulog adalah: (1) Apabila harga gabah sama atau di bawah harga dasar, maka untuk pengamanan harga dasar itu Bulog harus membeli gabah dari petani atau kelompok tani pada berbagai tingkat kualitas sesuai dengan pedoman harga pembelian; (2) Apabila pembelian gabah oleh Bulog dilakukan di tempat petani, maka harga pembelian adalah harga dasar dikurangi ongkos angkut ke gudang Bulog; dan (3) Apabila di suatu kecamatan tidak ada Bulog atau apabila Bulog yang tidak mampu mengamankan harga dasar, maka Bulog dapat menurunkan Satuan Tugas (Satgas) Operasional Pengadaan Dalam Negeri untuk melakukan pembelian langsung dari petani (Hadi, 2003).

Suryamin (2016), menjelaskan harga rata-rata GKP di tingkat petani pada Maret 2016 adalah Rp 4.704/kg, sedangkan untuk GKG adalah Rp 4.783, sementara HPP dan GKP sesuai dengan Instruksi Presiden No 5 Tahun 2015 ditingkat petani adalah sebesar Rp 3.700/kg dan tingkat penggilingan adalah Rp 3.750/kg. Menurut Suryamin (2016) pemerintah harus turut mengontrol situasi,

agar Bulog bisa ikut menyerap gabah di saat panen raya. hal ini penting untuk menjamin stok ketersediaan pangan Indonesia beberapa bulan ke depan. Ini harus dipantau dalam rangka pengendalian harga.

Badan Pusat Statistik (BPS) Jakarta mencatat harga gabah kering petani (GKP) dan gabah kering giling (GKG) meningkat selama Mei 2016. Di tingkat petani, harga GKP naik 4,17 persen dibanding April (*month to month*), sedangkan tingkat penggilingan naik 4,32 persen. Kepala BPS Suryamin (2016) mengatakan harga rata-rata GKP di petani Rp 4.440/kg dan di penggilingan Rp 4.527. sementara itu harga rata-rata GKG di petani Rp 5.510/kg atau naik 0,14 persen

Harga gabah kualitas rendah juga meningkat. Suryamin (2016), harga gabah kualitas rendah di petani Rp 3.838/kg atau naik 3,48 persen dan di penggilingan Rp 3.934 atau naik 3,8 persen. Di banding Mei 2015, rata-rata harga GKP di petani naik 0,27 persen, GKG naik 12,77 persen, dan gabah kualitas rendah naik 3,76 persen.

BPS juga mencatat, pada Mei, harga rata-rata beras kualitas premium mencapai Rp 9.182/kg atau naik sebesar 0,59 persen dibandingkan pada April. Harga rata-rata beras kualitas medium 1,38 persen menjadi Rp 8.836/kg. Dan harga rata-rata beras kualitas rendah juga turun 0,26 persen yakni Rp 8.488/kg.

Dengan adanya peningkatan harga GKP, baik di tingkat petani maupun di penggilingan, pemerintah perlu mewaspadai kenaikan harga beras. Walaupun harga beras di penggilingan turun 1,38 persen, harga beras grosir turun 0,28 persen, dan harga beras eceran turun 0,5 persen. Ini tantangan bagi pemerintah dalam pengendalian harga.

2.4 Harga Gabah di Tingkat Petani

Sesuai dengan metode yang digunakan Sitepu (2002), faktor-faktor yang mempengaruhi harga gabah di tingkat petani (Pg_t) antara lain harga dasar gabah (Pdg_t), produksi padi (PP_t), margin pemasaran (MP_t), faktor eksternal seperti harga beras impor ($Pbim_t$) dan harga gabah tahun sebelumnya (Pg_{t-1}). Selain itu, kebijakan pemerintah (Kb) turut mempengaruhi penetapan harga gabah di tingkat petani. Menurut Erwidodo (2004), kebijakan perdagangan (ekspor dan impor) merupakan salah satu kebijakan pendukung agar kebijakan harga dasar gabah dapat berjalan efektif. Kebijakan perdagangan yang efektif dapat melindungi pasar domestik (harga gabah/beras) dari gejolak harga di pasar internasional.

Dengan demikian persamaan harga gabah di tingkat petani adalah:

$$Pg_t = p(Pdg_t, PP_t, MP_t, Pbim_t, Kb_t, Pg_{t-1}) \dots \dots \dots$$

2.5 Teori Konsumen

Menurut Undang-Undang tentang perilaku konsumen No. 8 tahun 1999, konsumen didefinisikan sebagai setiap orang pemakai barang dan atau jasa yang tersedia bagi masyarakat, baik bagi kepentingan sendiri, keluarga, orang lain, maupun makhluk hidup lain dan tidak untuk diperdagangkan. Dalam penelitian ini, ditetapkan beberapa karakteristik konsumen yang akan diamati, meliputi tingkat pendidikan, jumlah pengeluaran, jumlah anggota keluarga, dan rentan waktu mengonsumsi beras.

Pada intinya pengertian dari konsumen adalah setiap orang yang memakai barang atau jasa yang tersedia dalam masyarakat dengan maksud untuk memenuhi kebutuhan hidupnya maupun untuk berbagai kepentingan tanpa memperdagangkannya kembali.

Sejalan dengan Sri Handayani, Az. Nasution (dalam Celina Tri Siwi Kristiyanti, 2009) juga menjelaskan beberapa batasan tentang konsumen, yakni:

- a. konsumen adalah setiap orang yang mendapatkan barang atau jasa digunakan untuk tujuan tertentu.
- b. Konsumen antara adalah setiap orang yang mendapatkan barang dan jasa untuk digunakan dengan tujuan membuat barang/jasa lain atau untuk diperdagangkan (tujuan komersial).
- c. Konsumen akhir adalah setiap orang alami yang mendapat dan menggunakan barang dan jasa untuk tujuan memenuhi kebutuhan hidupnya pribadi, keluarga dan atau rumah tangga dan tidak untuk diperdagangkan kembali (nonkomersial).

Perilaku konsumen adalah tindakan langsung yang terlibat dalam mendapatkan, mengkonsumsi, dan menghabiskan produk atau jasa, termasuk proses pengambilan keputusan setelah konsumsi. perilaku konsumen adalah studi tentang unit pembelian dan proses pertukaran yang melibatkan proses pemerolehan, konsumsi, pembuangan barang/jasa, pengalaman serta ide-ide setelah menggunakan barang/jasa. Oleh karena itu, mempelajari perilaku konsumen berarti mempelajari bagaimana konsumen seseorang menggunakan sumber daya

yang dimiliki (waktu, uang, dan usaha) untuk mendapatkan barang dan jasa yang dapat memuaskan keinginan dirinya. Mowen dan Micheal (2002).

Peter dan Olson (1999), menjelaskan bahwa terdapat tiga ide penting untuk memahami perilaku konsumen. Ide yang pertama adalah dinamis, yang mengartikan bahwa seorang konsumen akan berubah dan bergerak sepanjang waktu, sehingga strategi pemasaran akan selalu berubah mengikuti karakter konsumen sendiri. Kata kunci yang kedua adalah pertukaran, yang artinya dalam perilaku konsumen harus terjadi kegiatan pertukaran di antara individu. Kata kunci yang terakhir adalah interaksi, yang artinya untuk memahami konsumen, seseorang harus memahami apa yang konsumen pikirkan (kognisi) dan rasakan (afeksi), apa yang mereka lakukan, serta kejadian apa dan dimana yang mempengaruhi fikirannya.

2.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Wahni, I (2008) dalam penelitiannya mengenai peramalan kebutuhan konsumsi beras di Provinsi Sumatera Utara 2008-2010. Menggunakan analisis data *time series*, dengan metode *trend linear* kuadrat terkecil, dengan kesimpulan jumlah kebutuhan beras di Provinsi Sumatera Utara tahun 2008-2010 meningkat. Kebutuhan konsumsi beras dipengaruhi oleh waktu.

Penelitian mengenai stabilisasi harga gabah dan beras bulog sub divisi regional Palopo yang dilakukan oleh Sri Era Wati (2017) dengan menggunakan analisis data *time series* dengan metode *trend linear*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan harga gabah dan beras bulog selama 5 tahun terakhir (2012-2016) menunjukkan pada suatu arah kenaikan untuk setiap

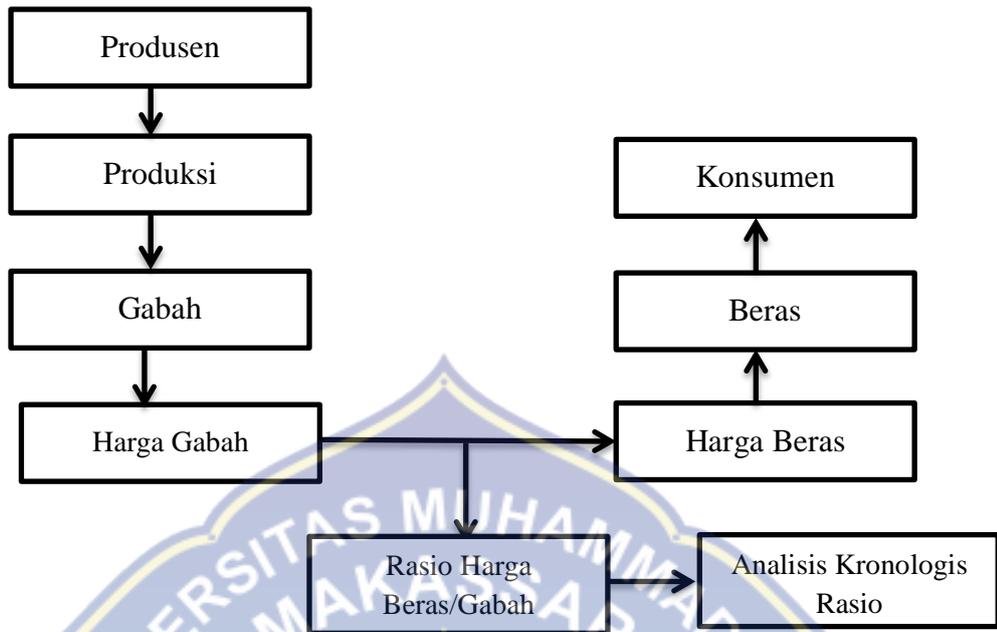
tahunnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perkembangan harga gabah kering giling selama 5 tahun terakhir yang terjadi setiap tahunnya yaitu sebesar Rp 19,99/tahun, dan untuk perkembangan harga bulanan beras selama 5 tahun terakhir meningkat sebesar Rp 38,89/tahun dengan tingkat signifikan 0,0000

Ni Putu Lisna Padma Yanti, I.A Mahatma Tuningrat, A.A.P Agung Suryawan Wiranata (Analisis Peramalan Penjualan kecap pada Manalagi Denpasar Bali: 2015). Dengan hasil metode terbaik untuk meramalkan penjualan produk kecap pada perusahaan kecap adalah metode trend linear. Metode ini dipilih karena memiliki tingkat error paling rendah dibandingkan dengan metode time series lainnya.

2.7 Kerangka Pemikiran

Sektor pertanian masih menjadi primadona perekonomian. Seperti yang kita ketahui bahwa beras ataupun gabah sangat berkaitan erat dengan hajat hidup orang banyak. Peran beras, selain sebagai sumber pangan pokok juga menjadi sumber penghasilan petani dan kebutuhan hidup sehari-hari bagi jutaan penduduk. Sehingga harga yang ada baik dari harga gabah ataupun beras terkadang naik ataupun turun, disinilah peranan forecasting sangat penting karena adanya ketidakpastian yang akan di hadapi baik produsen ataupun konsumen untuk mengetahui perkembangan dari harga tersebut.

Untuk mencapai dari hasil penelitian ini indikator yang menjadi fokus perhatian adalah harga gabah dan harga beras. Adapun kerangka pikir dalam penelitian ini:



Gambar 1. Kerangka Pemiikiran Penelitian Analisis *Forecasting* Harga Gabah di Tingkat Produsen dan Harga Beras di Tingkat Konsumen di Sulawesi Selatan.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di BPS wilayah Provinsi Sulawesi Selatan dan Dinas Perdagangan Sulawesi Selatan. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2019. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja dengan mengambil data harga gabah di tingkat produsen dan harga beras di tingkat konsumen Provinsi Sulawesi Selatan.

3.2 Teknik Penentuan Sampel

Pada data sekunder, populasi yang ada berupa keseluruhan data yang dimiliki oleh sumber pemerintahan, dalam hal ini berupa keseluruhan data dari BPS Sulawesi Selatan dan Dinas Perdagangan Provinsi Sulawesi Selatan. Keseluruhan data yang ada berupa data tahunan. Sampel yang digunakan termasuk dalam sampel kecil yaitu data bulanan selama 5 tahun, mulai dari tahun 2014-2018 (60 bulan).

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtut waktu (*Time Series*) yaitu data yang secara kronologis disusun menurut waktu dan pada suatu variabel tertentu (Kuncoro, 2007). Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data bulanan dari tahun 2014 sampai 2018.

Data dalam penelitian ini menggunakan sumber data sekunder yaitu data yang dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada

masyarakat pengguna data (Kuncoro, 2007). Data penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sulawesi Selatan, Badan Ketahanan Pangan Sulawesi Selatan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Sulawesi Selatan serta dari jurnal penelitian yang telah tersedia.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi menurut Hamidi (2004) adalah informasi yang berasal dari catatan penting baik dari lembaga atau organisasi maupun dari perorangan.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengolah data penelitian yang didapatkan. Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data *trend* linear dan non linear.

Analisis *trend* adalah data deret waktu yang hasilnya berupa persamaan trend, yang dapat digunakan untuk peramalan ke depan (*forecasting*).

Trend linear adalah kecenderungan data di mana perubahannya berdasarkan waktu adalah tetap (konstan). Untuk melihat trend linear jangka panjang sebaliknya digunakan suatu periode sekurang-kurangnya meliputi satu siklus. Periode yang cukup panjang ini dimaksudkan agar *trend* yang diperoleh tidak dikacaukan oleh variasi siklus seperti kontraksi atau ekspansi.

Analisa *trend* linear : persamaan trend linear

$$Y_t = a + bX_t$$

Keterangan:

Y_t = Nilai *trend* pada periode tertentu

a = Konstanta model

b = Koefisien arah model

x = Kode periode waktu

t = Waktu

Dugaan terhadap koefisien persamaan tersebut (a dan b) diberikan oleh rumus berikut:

$$b = \frac{n \sum Yit - \sum Yi \sum t}{n \sum t^2 - (\sum t)^2}$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{t}$$

dimana : $\bar{Y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Yi$

$$\bar{t} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ti$$

keterangan :

Y_i = Nilai hasil observasi ke i

X_i = Unit tahun ke- i yang dihitung dari periode dasar

a = Nilai konstan

b = Nilai koefisien arah garis *trend*

n = Banyaknya data

\bar{Y} = Data yang diamati

\bar{t} = Waktu

nilai t untuk waktu awal diberi nilai 1, waktu berikutnya diberi nilai 2, dan seterusnya waktu terakhir diberi nilai n (Atmaja, 1997).

Analisa *Trend* Non Linear (*Trend* Kuadratik)

Trend kuadratik adalah kecenderungan data yang kurvanya berpola lengkungan. Penggunaan *trend* kuadratik terjadi karena sering kali perkembangan nilai suatu peubah yang dalam jangka pendek atau menengahnya berpola linear, menjadi tidak linear dalam jangka panjang. Konsekuensinya harus dibuat persamaan *trend* yang tidak linear (Juanda dan Junaidi, 2012).

Bentuk persamaan yang dibuat adalah:

$$Y_t = a + bX_t + cX_t^2$$

Keterangan :

Y_t = Nilai *trend* pada periode tertentu.

a = Nilai konstanta = nilai *trend* pada periode dasar

b dan c = Nilai koefisien arah garis *trend* = perubahan *trend* setiap periode

X, X^2 = Unit periode yang di hitung dari periode dasar

Secara matematis dan sederhana, nilai a dan b dapat dicari dengan asumsi

bahwa $X = 0$, sebagai berikut:

$$b = \frac{\sum XY}{\sum XY^2}$$

$$c = \frac{\sum X^2 \cdot \sum Y - n \cdot \sum X^2 Y}{(\sum X^2)^2 + n \cdot \sum Y^4}$$

$$a = \bar{Y} - c \frac{\sum X^2}{n}$$

keterangan:

Y = Nilai hasil observasi

X = Unit tahun yang dihitung dari periode dasar

a = Nilai konstanta

b,c = Nilai koefisien arah garis *trend*

n = Banyaknya data.

3.5 Definisi Operasional

1. Peramalan (*forecasting*) adalah kegiatan memperkirakan atau memprediksikan apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang dengan waktu yang relative lama.
2. Harga adalah suatu nilai tukar yang bisa disamakan dengan uang atau barang lain untuk untuk manfaat yang diperoleh dari suatu barang atau jasa bagi seseorang atau kelompok pada waktu tertentu dan tempat tertentu.
3. Gabah adalah bulir padi, biasanya mengacu pada bulir padi yang telah dipisahkan dari tangkainya (jerami).
4. Harga gabah adalah nilai tukar yang berupa angka (Rupiah) yang disepakati antara petani dan pedagang.
5. Beras adalah bagian bulir padi (gabah) yang telah dipisah dari sekam, dimana beras menjadi bahan makanan pokok bagi masyarakat.
6. Harga beras adalah nilai tukar yang berupa angka (Rupiah) yang disepakati antara produsen dan konsumen.

7. Konsumen adalah setiap orang pemakai barang atau jasa yang tersedia dalam masyarakat, baik bagi kepentingan diri sendiri, keluarga maupun makhluk hidup lain dan tidak untuk diperdagangkan.
8. Produsen adalah pihak-pihak yang dalam kegiatannya menghasilkan output, baik itu barang ataupun jasa untuk dipasarkan ke konsumen dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan.



IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1 Letak Geografis

Provinsi Sulawesi Selatan terletak antara 0° 12' - 8° Lintang Selatan dan 116° 48' - 122° 36' Bujur Timur. Jumlah sungai yang mengalir di wilayah Sulawesi Selatan tercatat sekitar 67 aliran sungai, dengan jumlah aliran terbesar di Kabupaten Luwu, yakni 25 aliran sungai. Sungai terpanjang tercatat ada satu sungai, yaitu Sungai Saddang yang mengalir melalui Kabupaten Tator, Enrekang, dan Pinrang. Panjang sungai tersebut masing-masing 150 km. Di Sulawesi Selatan terdapat empat danau, yaitu Danau Tempe, dan Sidenreng yang berada di Kabupaten Luwu Wajo serta Danau Matana dan Towuti yang berlokasi di Kabupaten Luwu Timur. Adapun jumlah gunung tercatat sebanyak tujuh gunung, dengan gunung tertinggi adalah Gunung Rantemario dengan ketinggian 3.470 mdpl. Gunung ini berdiri tegak di perbatasan Kabupaten Enrekang dan Luwu.

Luas wilayah Provinsi Sulawesi Selatan tercatat 46.71,48 km² yang meliputi 20 kabupaten dan 3 kota. Kabupaten Luwu Utara merupakan kabupaten terluas dengan luas 7.502,68 km² atau luas kabupaten tersebut merupakan 16,46% dari seluruh wilayah Sulawesi Selatan. Batas wilayah Sulawesi Selatan berdasarkan letak astronomis:

Sebelah Utara : Sulawesi Barat

Sebelah Timur : Teluk Bone dan Sulawesi Tenggara

Sebelah Barat : Selat Makassar

Sebelah Selatan : Laut Flores

Berdasarkan letak geografisnya Sulawesi Selatan terletak pada posisi yang sangat strategis karena berada pada persimpangan jalur lalu lintas penumpang, perdagangan barang dan jasa dari kawasan barat Indonesia (KBI) ke kawasan timur Indonesia (KTI) sehingga sering disebut Kawasan Timur Indonesia. Sulawesi Selatan mempunyai dua kabupaten kepulauan, yakni Kepulauan Selayar dan Pangkajene dan Kepulauan (Pangkep). Sulawesi Selatan terdiri dari 24 kabupaten/kota, yaitu:

Kabupaten:



Kabupaten Selayar	Sidrap	Pare-Pare
Bulukumba	Pinrang	Palopo
Bantaeng	Enrekang	Soppeng
Jeneponto	Luwu	Wajo
Gowa	Tanah Toraja	
Sinjai	Luwu Utara	
Maros	Luwu Timur	
Pangkep	Toraja Utara	
Barru	Kota:	
Bone	Makassar	

Provinsi Sulawesi Selatan dan pada umumnya daerah di Indonesia mempunyai dua musim yaitu musim kemarau yang terjadi pada bulan Juni sampai September dan musim penghujan yang terjadi pada bulan Desember sampai bulan Maret. Berdasarkan pengamatan ditiga Stasiun Klimatologi (Maros, Hasanuddin dan Maritim Paotere) selama tahun 2016 rata-rata suhu udara 27,6°C di Kota

Makassar dan sekitarnya tidak menunjukkan suhu yang nyata. Suhu udara maksimum di Stasiun Klimatologi Hasanuddin 36,2°C dan suhu minimum 28,4°C.

Hasil publikasi Bank Indonesia bahwa Sulawesi adalah pulau dengan luas daratan 62.362,55 km² dengan jumlah penduduk 8.213.864 (tahun 2004) dan memiliki relief berupa jazirah-jazirah yang panjang serta pipih yang ditandai fakta bahwa tidak ada titik daratan yang jauhnya melebihi 90 km dari batas pantai. Kondisi yang demikian menjadikan pulau Sulawesi memiliki garis pantai yang panjang dan sebagian daratannya bergunung-gunung.

Kombinasi ini menghamparkan alam yang mempesona dipandang baik dari daerah pesisir maupun daerah ketinggian. Sekitar 30.000 tahun silam, pulau Sulawesi telah dihuni oleh manusia. Peninggalan peradaban di masa tersebut ditemukan di gua-gua bukit kapur daerah Maros kurang lebih 30 km dari Makassar, ibukota Propinsi Sulawesi Selatan. Peninggalan prasejarah lainnya yang berupa alat batu pebble dan flake serta fosil babi dan gajah yang telah punah, dikumpulkan dari teras sungai di Lembah Wallanae, diantara Soppeng dan Sengkang, Sulawesi Selatan.

4.2 Kondisi Demografis

Penduduk Sulawesi Selatan 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 pinisi, mereka menjelajah sampai ke utara Australia, beberapa pulau di Samudra Pasifik, bahkan sampai ke pantai Afrika.

4.3 Kondisi Pertanian

Berdasarkan RENJA (Rencana Kerja) 2015 bahwa pembangunan pertanian tanaman pangan dan hortikultura merupakan bagian integral dari pembangunan daerah Provinsi Sulawesi Selatan. Oleh karena itu pengembangan komoditas tanaman pangan dan hortikultura harus dapat tumbuh dengan laju pertumbuhan yang cukup tinggi sehingga mampu berperan dalam penyediaan pangan bagi penduduk, penyediaan bahan baku industri, peningkatan pendapatan petani, penyerapan lapangan kerja, serta peningkatan penerimaan devisa melalui ekspor hasil komoditas tanaman pangan dan hortikultura. Hingga saat ini Provinsi Sulawesi Selatan diketahui sebagai lumbung pangan di kawasan timur Indonesia dan telah memberikan kontribusi sangat besar tidak hanya bagi masyarakat Sulawesi Selatan tapi juga memberikan sumbangan yang cukup signifikan terhadap produksi pangan nasional.

Terdapat beberapa komoditi pertanian yang menjadi komoditi unggulan untuk Sulawesi Selatan yaitu padi, jagung, ubi kayu, kedelai, kakao, jambu mente, lada, cengkeh, kemiri, udang windu, rumput laut, kepiting, ikan tuna, kerapu, teripang, kayu olahan, rotan, sapi, ayam ras dan ayam buras menurut lembaga **Direktorat Pengembangan Potensi Daerah Badan Koordinasi Penanaman Modal**, Komoditi-komoditi tersebut dikelompokkan ke dalam 5 subsektor yang meliputi subsektor tanaman pangan, subsektor perkebunan, subsektor perikanan, subsektor peternakan dan subsektor kehutanan.

Jumlah lahan irigasi lebih banyak dibanding sawah non irigasi, daerah irigasi seluas 390.768 Km² sedangkan daerah non irigasi seluas 258.422 Km². Pinrang merupakan kabupaten yang paling banyak melakukan irigasi dan paling sedikit berada di Wajo dengan luas 69.635 Km². Luas keseluruhan kebun yang dimiliki Sulawesi Selatan yaitu 501.918.



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Analisis Perkembangan Harga Gabah di Tingkat Produsen dan Harga Beras di Tingkat Konsumen di Sulawesi Selatan

5.1.1 Perkembangan (*Trend*) dan *Forecasting* Harga Gabah Kering Panen (GKP) dan Gabah Kering Giling (GKG)

Tabel 3. Hasil Analisis Estimasi *Trend* Linear dan Non Linear Gabah Kering Panen (GKP) dan Gabah Kering Giling (GKG) Tahun 2014-2018.

Variabel	Koefisien <i>Trend</i>	Standar Error	Uji t	Probability
Intercept GKP	3404,9	106,7064	31,90898	0,0000
Intercept GKG	3188,1	96,10086	33,17488	00000
T GKP	49,258	3,042345	16,19093	0,0000
T GKG	67,442	2,739967	24,1420	0,0000
r ² GKP	0,8188			
r ² GKG	0,9126			
<i>Trend Linear</i>				
GKP = 3404,9 + 49,258 T				r ² = 81,88 %
GKG = 3188,1 + 67,442 T				r ² = 91,26%
<i>Trend Non Linear</i>				
GKP = 3263,5 + 75,118 T - 1,0292 T ² + 0,0111 T ³				r ² = 82,11%
GKG = 3188,8 + 49,13 T + 1,2076 T ² - 0,0166 T ³				r ² = 92,04%

Sumber : Data Sekunder Setelah Diolah, 2019.

Keterangan:

T = Koefisien

r² = Koefisien Korelasi

GKP = Gabah kering panen

GKG = Gabah kering giling

Berdasarkan tabel 3 pada GKP terjadi peningkatan koefisien sebesar Rp 49,258 per kilogram atau dalam artian perkembangan harga GKP setiap bulannya naik sebesar Rp 49,258 per kilogram, dan pada GKG tingkat koefisien atau

kenaikan harga setiap bulannya sebesar Rp 67,442 per kilogram sehingga mengalami peningkatan secara signifikan dengan tingkat kepercayaan 99%.

Untuk koefisien korelasi (r^2) pada GKP sebesar 81,88 % dalam artian perkembangan harga GKP sangat erat antara kronologis waktu ke waktu dan koefisien korelasi GKG sebesar 91,26% yang berarti ada hubungan kronologi terhadap waktu ke waktu yang sangat berpengaruh. Dan pada tabel di atas dapat dilihat bahwa nonlinear GKP pada garis pertama terjadi kenaikan sebesar 75,118 dan pada GKG terjadi penurunan pada akhir garis yakni -0,00166.

Standar eror yang terendah terdapat pada koefisien GKG yaitu 2.739967, yang berarti semakin rendah standar erornya maka estimasi semakin kuat sehingga fluktuasi harga semakin jelas, fluktuasinya bisa diketahui dengan jelas.

Tabel 4. Hasil *Forecasting* Analisis Estimasi *Trend* Linear dan Nonlinear Gabah Kering Panen (GKP) dan Gabah Kering Giling (GKG) Tahun 2019-2023.

Variabel	Koefisien <i>Trend</i>	Standar Error	Uji t	Probability
Intercept GKP	6332,2	13,80933	458,5483	0,0000
Intercept GKG	7230,6	22,03769	328,1032	0,0000
T GKP	61,343	0,393723	155,8038	0,0000
T GKG	82,34	0,628325	131,0468	0,0000
r^2 GKP	0,9976			
r^2 GKG	0,9966			
<i>Trend Linear</i>				
GKP = 6332,2 + 61,343 T				$r^2 = 97,76\%$
GKG = 7230,6 + 82,34 T				$r^2 = 99,66\%$
<i>Trend Non Linear</i>				
GKP = 6454,7 + 45,912 T + 0,4309 T ² - 0,0033 T ³				$r^2 = 99,89\%$
GKG = 7380,5 + 69,7 T + 0,1145 T ² + 0,0017 T ³				$r^2 = 99,92\%$

Sumber : Data Sekunder Setelah Diolah, 2019.

Keterangan:

T = Koefisien

r^2 = Koefisien korelasi

GKP = Gabah kering panen

GKG = Gabah kering giling

Pada tabel 4 *forecasting* atau peramalan terjadi peningkatan koefisien atau peningkatan harga GKP sebesar Rp 61,343 per kilogram untuk setiap bulannya dan pada GKG tingkat koefisien atau kenaikan harga setiap bulannya sebesar Rp 82,34 per kilogram sehingga mengalami peningkatan secara signifikan dengan tingkat kepercayaan 99%. Perbedaan harga antara GKP dan GKG biasanya di pengaruhi oleh kadar air. Sehingga harga untuk lima tahun kedepan (2019-2023) GKP dan GKG mengalami peningkatan di banding lima tahun sebelumnya (2014-2018) berdasarkan hasil *forecasting*.

Dan untuk koefisien korelasi (r^2) pada GKP sebesar 97,76% dalam artian perkembangan harga GKP sangat erat antara kronologis waktu dan koefisien korelasi GKG sebesar 99,66% yang berarti ada hubungan kronologi terhadap waktu ke waktu. Dan pada tabel *forecasting* di atas dapat dilihat bahwa nonlinear GKP pada garis terakhir terjadi penurunan karena memiliki nilai - 0,0033 dan pada GKG selalu mengalami peningkatan sesuai arah garis *trend*, dimana peningkatan tersebut berada di awal garis sebesar 7380,5 sesuai dengan hasil data yang di *forecasting*.

Standar eror yang terendah terdapat pada koefisien GKP yaitu 0.393723 yang berarti semakin rendah standar erornya maka estimasi semakin kuat sehingga fluktuasi semakin jelas.

5.1.2 Perkembangan (*Trend*) dan *Forecasting* Harga Beras Premium (BP) dan Beras Medium (BM).

Tabel 5. Hasil Analisis Estimasi *Trend* Linear dan Non Linear Beras Premium dan Beras Medium Tahun 2014-2018.

Variabel	Koefisien <i>Trend</i>	Standar Error	Uji t	Probability
Intercept Beras Premium	8194,1	120,8126	67,82478	0,0000
Intercept Beras Medium	7036,3	67,88335	59,01762	0,0000
T Beras Premium	96,715	3,444533	28,07768	0,0000
T Beras Medium	93,384	3,399238	27,47194	0,0000
r ² Beras Premium	0,9315			
r ² Beras Medium	0,9286			
<i>Trend Linear</i>				
Beras Premium = 8194,1 + 96,715 T				r ² = 93,15%
Beras Medium = 7036,3 + 93,384 T				r ² = 92,86%
<i>Trend Non Linear</i>				
Beras Premium = 8144,7 + 97,378 T + 0,1936 T ² - 0,0037T ³				r ² = 93,21%
Beras Medium = 7206,3 + 38,024 T + 2,842 T ² - 0,0354 T ³				r ² = 94,01%

Sumber : Data Sekunder Setelah Diolah, 2019.

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa tingkat koefisien dari beras premium sebesar Rp 96,715 per kilogram atau kenaikan harga beras premium setiap bulannya sebesar Rp 96,715 per kilogram, dan tingkat koefisien atau kenaikan dari harga beras medium untuk perbulannya yaitu Rp 93,384 per kilogram selama periode 2014-2018, sehingga dapat meningkat secara signifikan karena tingkat probability bernilai 0,0000 dengan tingkat kepercayaan 99%.

Untuk koefisien korelasi (r²) pada beras premium sebesar 93,15% dalam artian hubungan antar dua variabel tersebut kuat ataupun tinggi, sedangkan pada koefisien korelasi (r²) beras medium yaitu 92,86% yang berarti dipengaruhi oleh kronologis waktu ke waktu.

Pada tabel 5 terdapat *trend* non linear, untuk beras premium yang memiliki garis negatif yang mengakibatkan mengalami penurunan diakhir garis sebesar - 0,0037 dan mengalami kenaikan pada siklus 1 sebesar 97,378. Sedangkan pada beras medium terjadi kenaikan pada awal siklus sebesar 38,024 dan berakhir dengan siklus penurunan.

Nilai standar eror terendah pada tabel diatas terdapat pada koefisien beras medium yakni 3.399238, standar eror yang rendah atau lemah lebih mempermudah untuk melihat fluktuasi suatu harga .

Tabel 6. Hasil *Forecasting* Analisis Estimasi *Trend* Linear dan Non Linear Beras Premium dan Beras Medium Tahun 2019-2023.

Variabel	Koefisien <i>Trend</i>	Standar Error	Uji t	Probability
Intercept Premium	13,990	25,34350	552,0296	0,0000
Intercept Medium	12,664	26,42949	479,1742	0,0000
T Premium	115,52	0,722578	159,8697	0,0000
T Medium	109,26	0,753541	144,9959	0,0000
r ² Premium	0,9977			
r ² Medium	0,9972			
<i>Trend Linear</i>				
Beras Premium = 13,990 + 115,52 T				r ² = 99,77%
Beras Medium = 12,664 + 109,26 T				r ² = 99,72%
<i>Trend Non Linear</i>				
Beras Premium = 14228 + 87,222 T + 0,727 T ² - 0,0048 T ³				r ² = 99,93%
Beras Medium = 12861 + 91,771 T + 0,2083 T ² + 0,0014T ³				r ² = 99,96%

Sumber : Data Sekunder Setelah Diolah, 2019.

Berdasarkan tabel 6 *forecasting* dapat dilihat koefisien dari beras premium sebesar 115,52 artinya kenaikan harga untuk setiap bulannya sebesar Rp115,52 per kilogram dan tingkat koefisien atau kenaikan harga pada beras medium untuk setiap bulannya adalah Rp 109,26 per kilogram. Dengan tingkat probability

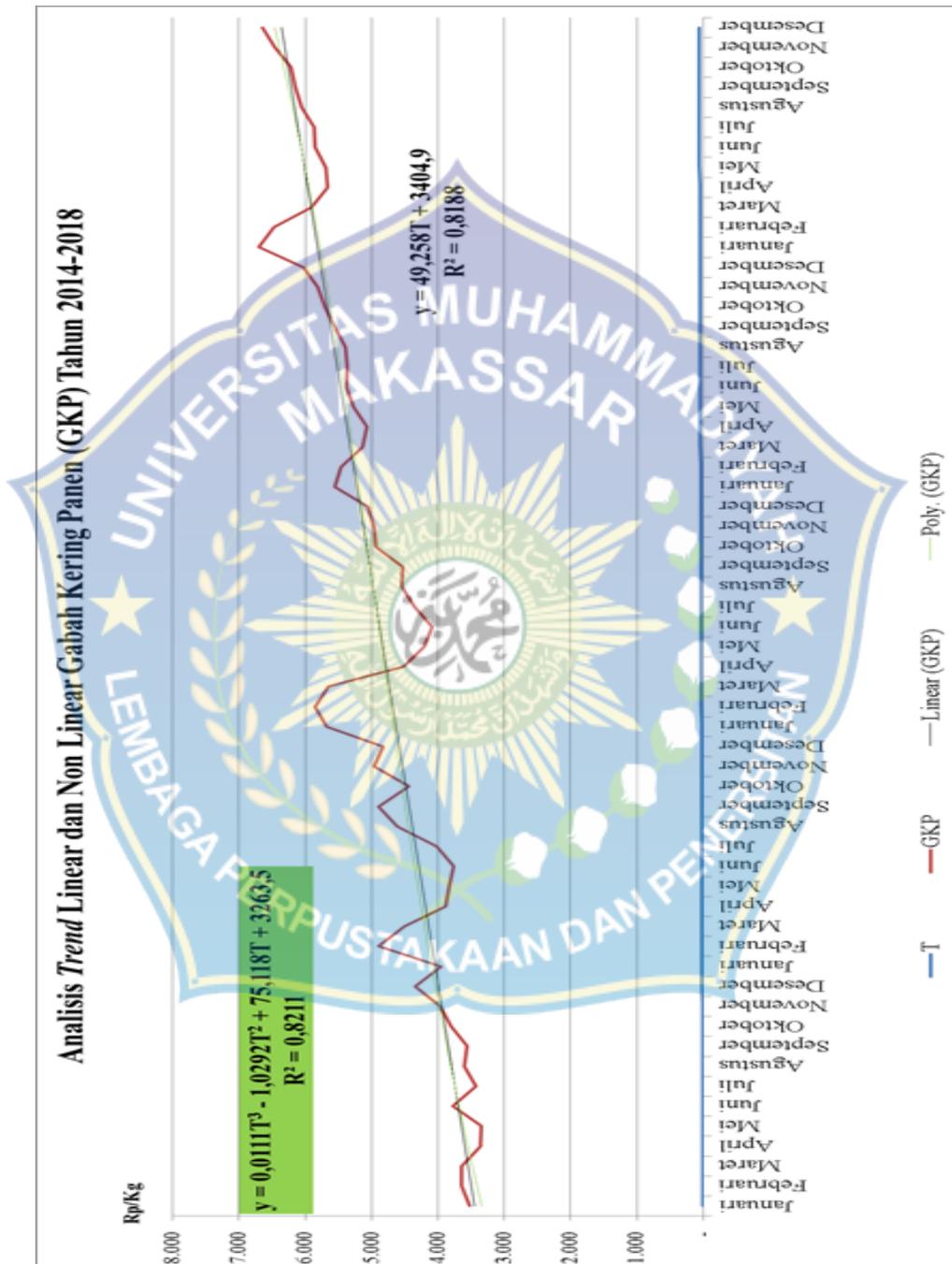
0,0000 sehingga meningkat secara signifikan dan tingkat kepercayaan sebesar 99% sesuai dengan hasil *forecasting* untuk tahun lima tahun kedepan..

Untuk koefisien korelasi (r^2) pada beras premium sebesar 99,77% yang berarti hubungan antar dua variabel sangat kuat, begitu pula dengan koefisien korelasi (r^2) pada beras medium sebesar 99,72% yang artinya memiliki pengaruh yang besar terhadap kronologis dari bulan ke bulan. Untuk *trend* non linear beras premium terdapat siklus peningkatan sebesar 87,222 dan kembali mengalami penurunan pada siklus akhir sebesar - 0,0048 dan pada beras medium selalu mengalami peningkatan pada grafik *trend* non linear namun peningkatan yang tertinggi berada di awal siklus sebesar 91,771 berdasarkan dengan hasil *forecasting* untuk periode lima tahun kedepan (2019-2023).

Dari hasil *forecasting* pada tabel di atas antara koefisien beras premium dan beras medium yang memiliki standar eror terendah adalah beras premium yakni 0.722578 yang berarti akan membuat hasil estimasi lebih kuat dan tingkat fluktuasi semakin jelas.

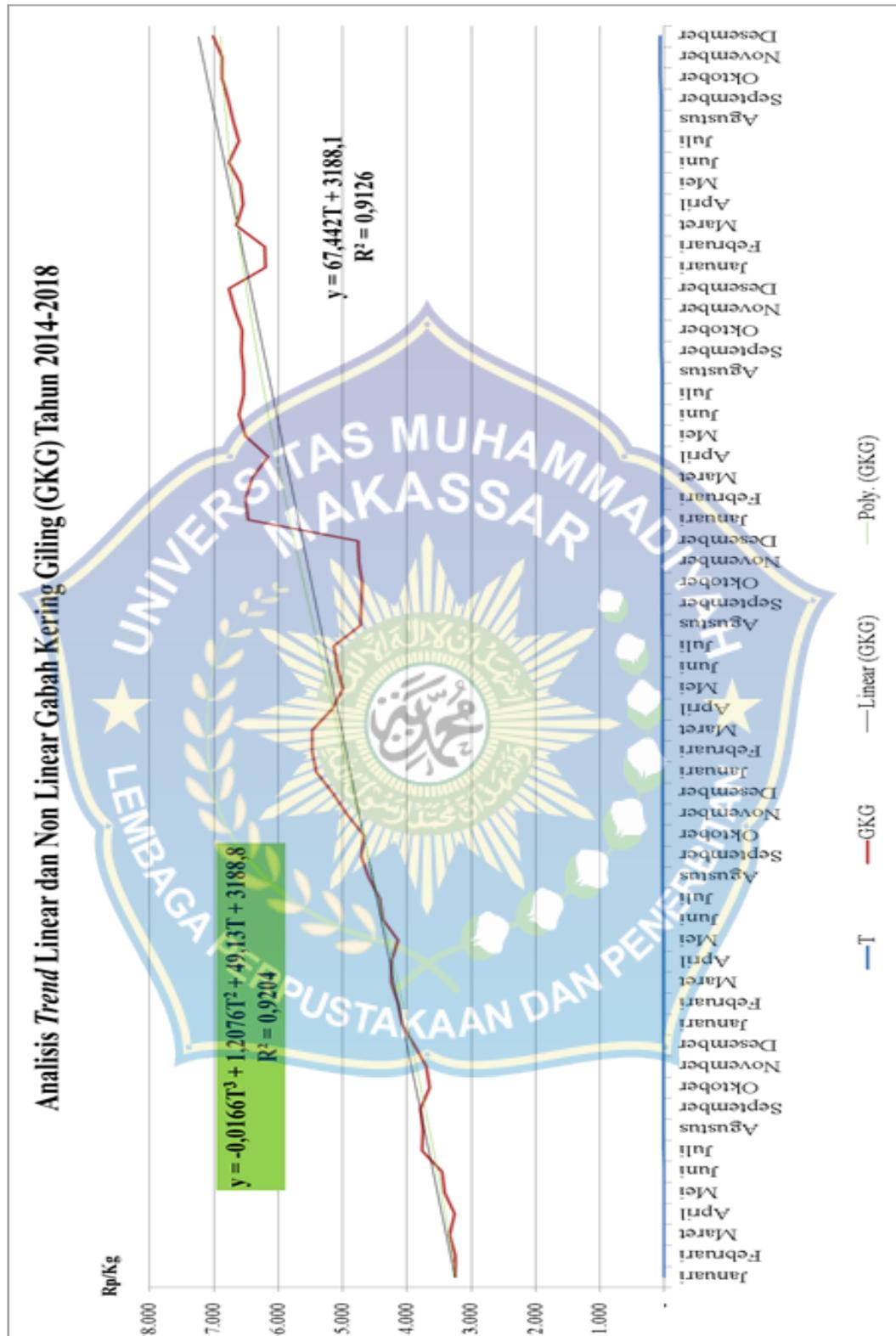
Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa harga gabah dan beras di Sulawesi Selatan untuk 5 tahun kedepan memiliki tingkat probability yakni 0,0000 yang berarti signifikan dengan menunjukkan pada suatu arah kenaikan untuk setiap tahunnya. Temuan ini sama dengan apa yang dihasilkan dalam penelitian Sri Era Wati 2017, bahwa harga gabah dan beras menunjukkan bahwa arah perkembangan harga gabah dan beras selama 5 tahun menunjukkan pada suatu arah kenaikan untuk setiap tahunnya yang berarti memiliki tingkat probability 0,0000 yang berarti signifikan.

5.2 Analisis dan *Forecasting Trend* Linear dan Non Linear Gabah Kering Panen (GKP), Gabah Kering Giling (GKG) dan Beras Premium, Beras Medium.



Gambar 2. Grafik Analisis *Trend* Linear dan Non Linear Gabah Kering Panen (GKP) Tahun 2014-2018.

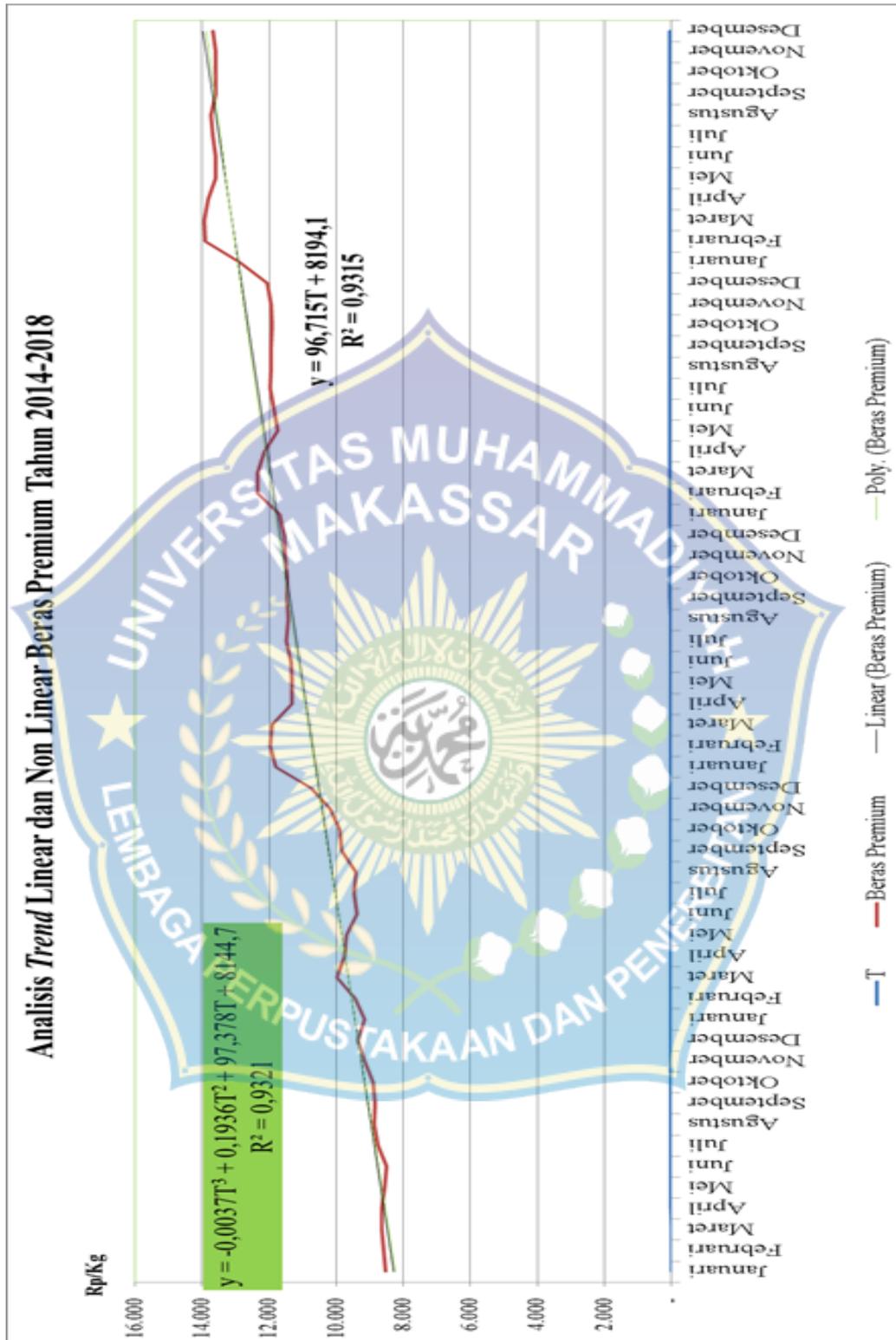
Berdasarkan pada gambar 2 bahwa periode 2014-2018 harga GKP mengalami pergerakan yang fluktuatif. Hal ini dapat dilihat dari grafik yang pergerakannya mengalami naik turun. Dari tahun 2014-2018 rata-rata kenaikan harga GKP terjadi pada bulan Februari dan Maret karena di awal tahun para petani/produsen kebanyakan masih melakukan proses penanaman sehingga stok gabah berkurang atau dapat pula dipengaruhi faktor iklim yang tidak menentu sehingga para petani tidak serentak melakukan proses panen. Sedangkan penurunan harga GKP rata-rata terjadi pada bulan Mei, Juni karena hampir disetiap daerah sudah melakukan proses panen sehingga stok gabah yang ada dipetani atau pedagang melimpah menyebabkan harga gabah ikut menurun. Dan dapat dilihat bahwa perkembangan (*trend*) linear dari GKP mengalami satu arah kenaikan yang positif, dengan koefisien 49,258 yang berarti kenaikan harga setiap bulannya pada GKP sebesar Rp 49,258 per kilogram untuk perbulannya. Sedangkan pada *trend* non linear terdapat garis yang sejajar dengan garis *trend* linear atau stagnan. Sehingga perkembangan (*trend*) harga selama periode 2014-2018 meningkat secara signifikan.



Gambar 3. Grafik Analisis *Trend* Linear dan Non Linear Gabah Kering Giling (GKG) Tahun 2014-2018.

Berdasarkan pada gambar 3 bahwa perkembangan harga GKG dari tahun 2014-2018 mengalami peningkatan ataupun penurunan yang tidak menentu, pada bulan Januari hingga Maret ditahun 2016 mengalami peningkatan karena para produsen ataupun petani memiliki stok GKG yang kurang karena masih dalam proses menanam dan ada pula dalam proses panen serta terkadang dipengaruhi oleh faktor cuaca sedangkan di bulan September hingga Desember kembali mengalami penurunan harga GKG dikarenakan para petani rata-rata sudah melakukan proses panen diakhir tahun sehingga stok gabah yang ada di produsen ataupun pedagang melimpah dan para petani mulai beralih menanam tanaman lain, sehingga kembali terjadi kenaikan harga ditahun selanjutnya karena para petani kembali melakukan proses penanaman, siklus ini terjadi secara berulang sehingga kenaikan harga rata-rata terjadi diawal tahun dan penurunan harga terjadi di akhir tahun.

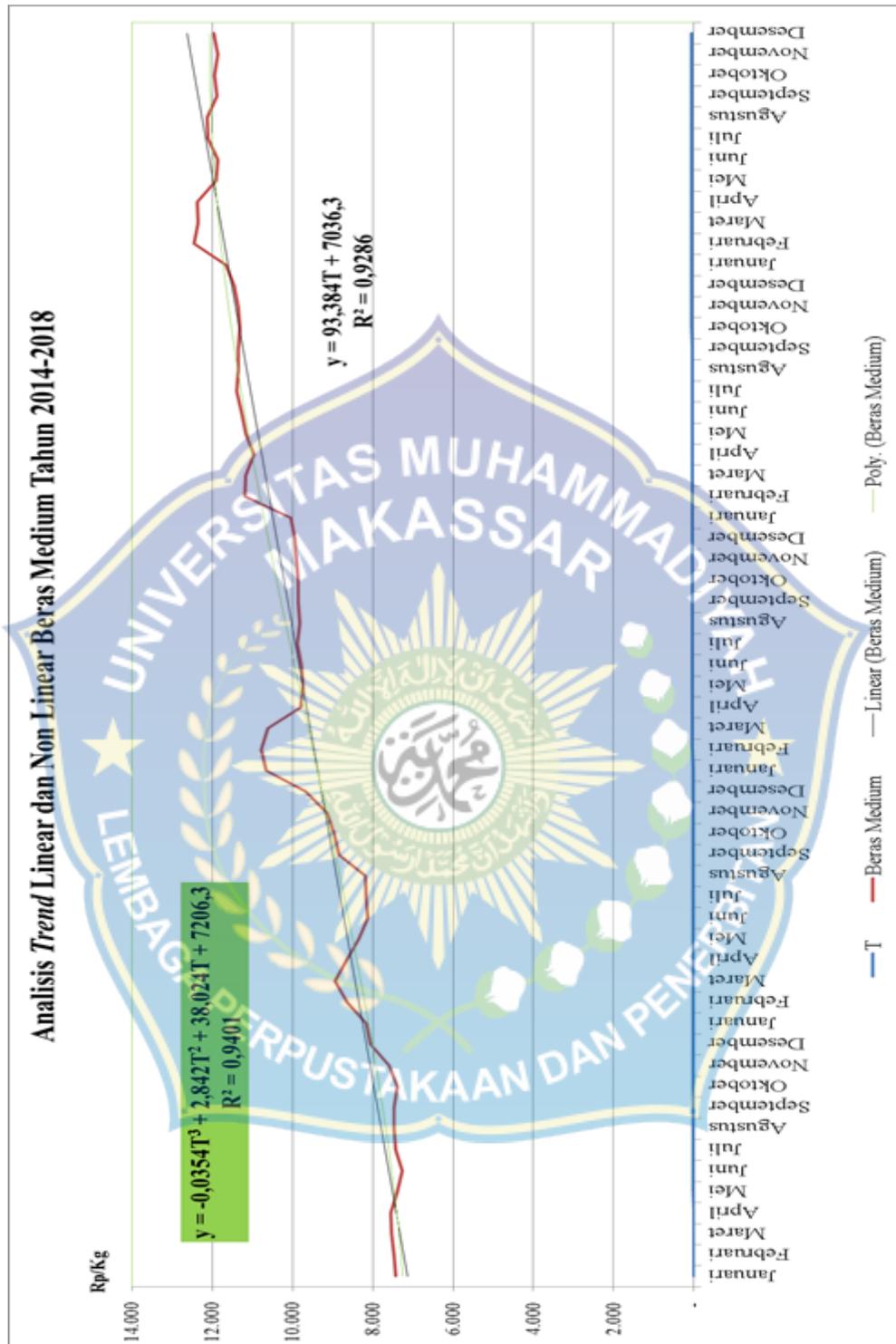
Namun secara perkembangan (*trend*) harga GKG meningkat secara signifikan dari tahun 2014-2018. Untuk garis trend linear mengalami kenaikan satu arah yang positif sedangkan pada garis *trend* non linear dapat dikatakan bahwa harga dalam keadaan stabil atau stagnan.



Gambar 4. Grafik Analisis *Trend* Linear dan Non Linear Beras Premium (BM) Tahun 2014-2018.

Berdasarkan pada gambar 4 terdapat grafik beras premium periode 2014-2018, penurunan harga beras premium terjadi pada tahun 2015 di bulan Juni, Juli, Agustus karena pada bulan tersebut masuk pada masa musim panen ke II hal ini menyebabkan stok beras melimpah sehingga harga beras dipasaran ikut menurun, dan pada tahun 2016 bulan Januari, Februari, Maret mengalami peningkatan harga disebabkan karena para petani kebanyakan belum melakukan proses panen dan pada saat bulan tersebut masih merupakan musim tanam ke I menyebabkan stok beras para produsen berkurang sehingga menaikkan harga dari beras tersebut. kemudian pada tahun 2017 kembali terjadi penurunan harga beras pada bulan september hingga desember disebabkan karena faktor iklim, dimana pada bulan tersebut di tahun 2017 terdapat musim hujan sehingga dapat mengurangi kualitas dari beras premium dan menyebabkan harga ikut menurun. Namun kembali terjadi kenaikan harga di tahun 2018 pada bulan Februari hingga April seperti halnya yang terjadi pada tahun 2016 karna pada bulan tersebut kebanyakan para petani belum melakukan proses panen, disebabkan pula faktor iklim yang tiap tahun tidak menentu sehingga harga beras terkadang naik ataupun turun.

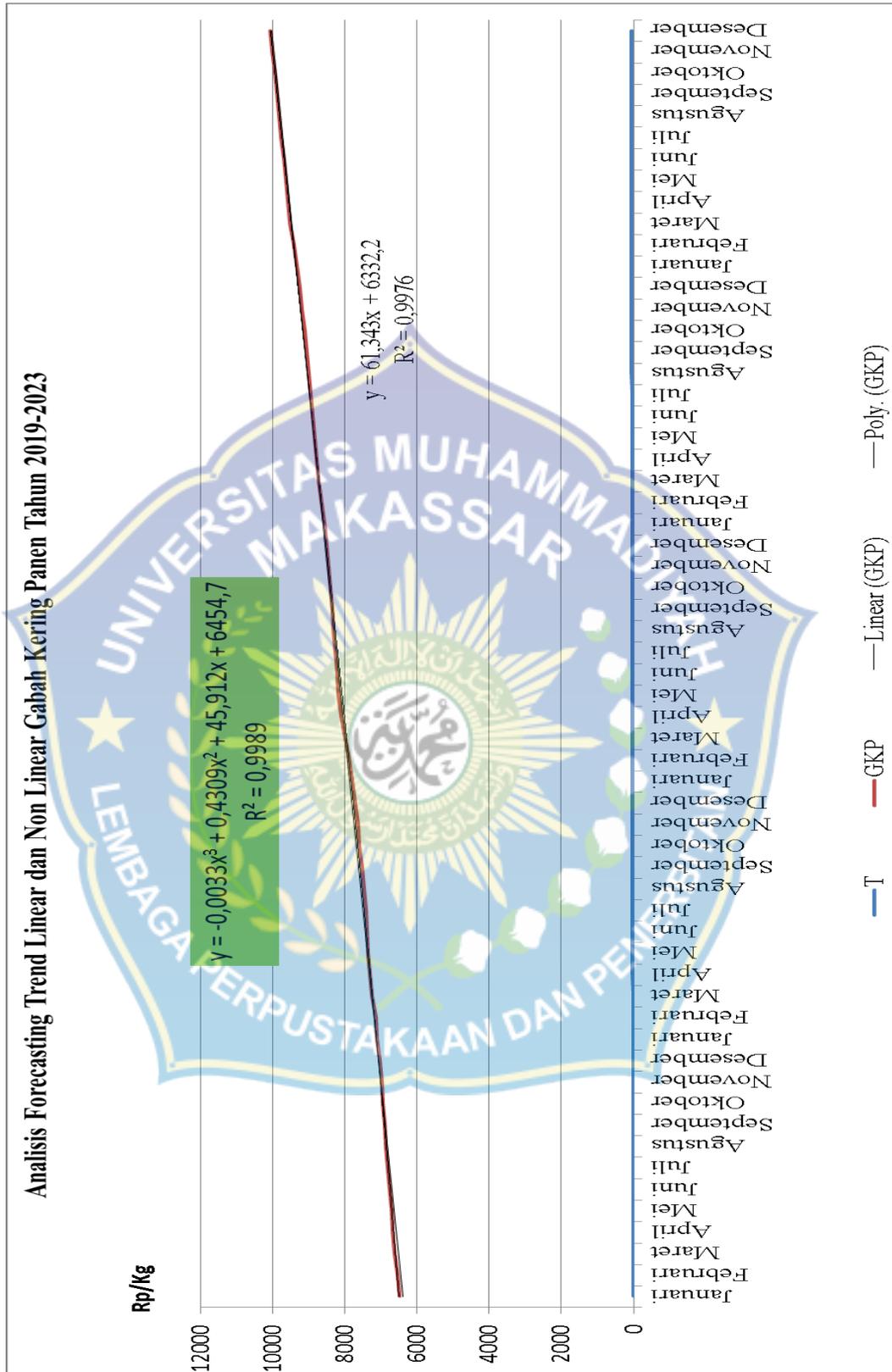
Dan pada gambar diatas menunjukkan perkembangan (*trend*) linear yang mengalami arah peningkatan dimana periode 2014-2018 beras premium memiliki koefisien 96,715 yang berarti kenaikan setiap bulannya sebesar Rp 96,715 per kilogram. Dan pada garis non linear diawal garis mengalami kenaikan sebesar 8144,7 dan kembali terjadi penurunan diakhir garis *trend*.



Gambar 5. Grafik Analisis *Trend* Linear dan Non Linear Beras Medium (BM) Tahun 2014-2018.

Berdasarkan gambar 5 grafik beras medium tahun 2014-2018 mengalami perubahan harga setiap bulannya yang menunjukkan grafik naik turun, rata-rata setiap tahun terjadi kenaikan harga di bulan Januari hingga Maret hal ini dapat disebabkan karna pada bulan tersebut hampir setiap daerah masih dalam tahap penanaman ataupun masih dalam proses penen sehingga para produsen ataupun pedagang memiliki stok beras yang kurang hal ini dapat menaikkan harga beras di pasaran, dan ada pula faktor lain yang dapat menaikkan harga beras seperti besarnya biaya atau pengeluaran para petani sehingga ikut menaikkan dari harga beras tersebut. namun untuk perkembangan (*trend*) linear ataupun non linear menunjukkan arah peningkatan secara signifikan untuk setiap tahunnya.



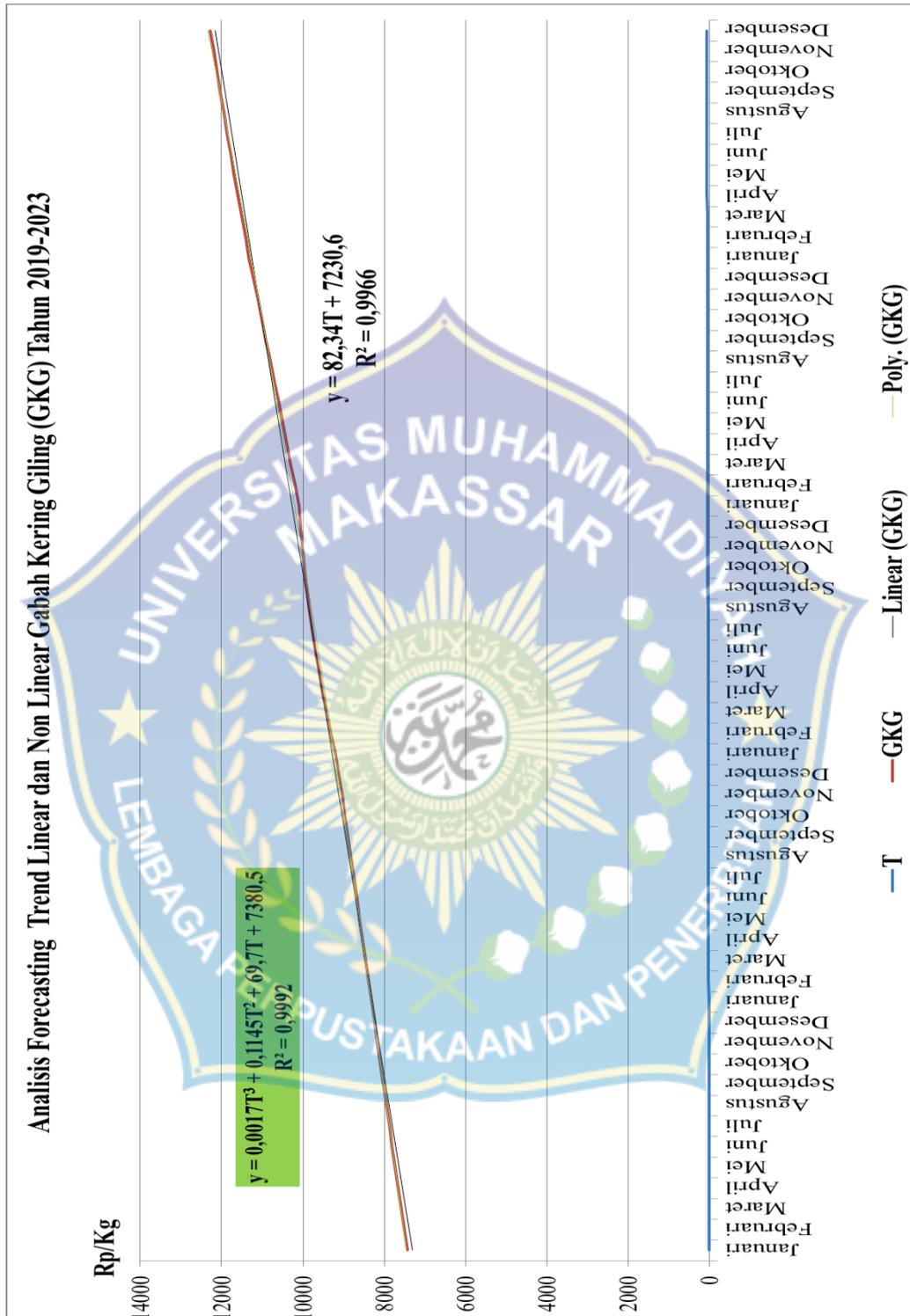


Gambar 6. Grafik Analisis *Forecasting Trend Linear dan Non Linear Gabah Kering Panen (GKP) Tahun 2019-2023.*

Berdasarkan pada gambar 6 perkembangan (*Trend forecasting* GKP tahun 2019-2023 menunjukkan peningkatan harga yang cukup drastis untuk setiap tahunnya, hal ini mungkin dipengaruhi oleh faktor dimana lahan pertanian semakin berkurang dan berpengaruh pada jumlah produksi para petani atau produsen dan mungkin dipengaruhi juga oleh faktor cuaca yang kian tahun tidak menentu sehingga para produsen menaikkan hasil pertaniannya menyebabkan para pedagang ikut menaikkan harga guna tetap mendapatkan keuntungan.

Untuk *trend* linear menunjukkan pula arah peningkatan secara signifikan, hal ini mungkin akan dipengaruhi oleh beberapa faktor sehingga peningkatan harga semakin tinggi, untuk tingkat koefisien trend linear GKP sebesar 61,343 yang artinya peningkatan harga setiap bulannya sebesar Rp 61,343 per kilogram. Dan untuk trend non linear GKP untuk tahun 2019-2023 menunjukkan arah garis yang stagnan atau stabil sesuai dengan hasil analisis *forecasting* data GKP.

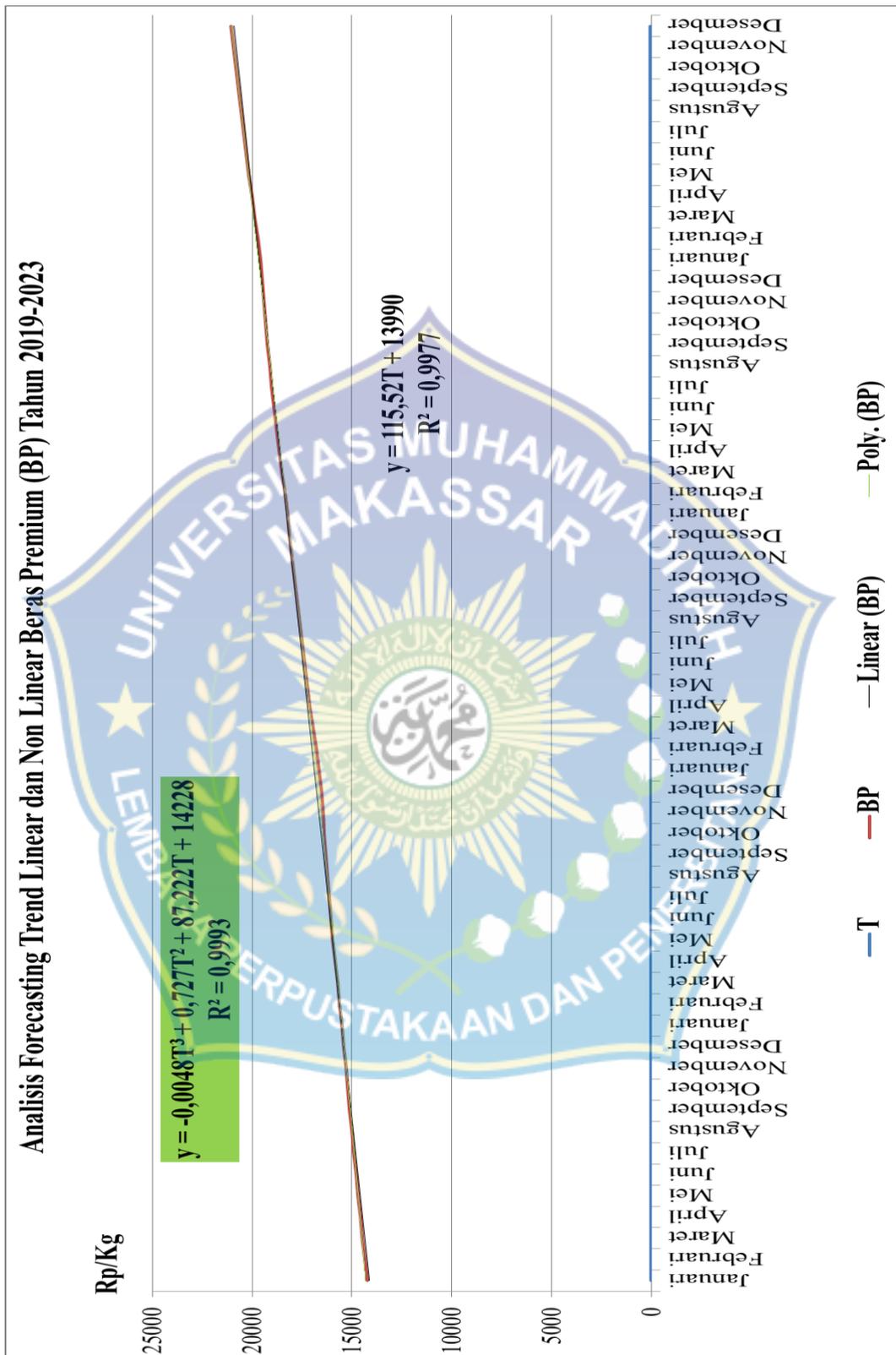




Gambar 7. Grafik Analisis *Forecasting* Trend Linear dan Non Linear Gabah Kering Giling (GKG) Tahun 2019-2023.

Berdasarkan pada gambar 7 menunjukkan peningkatan *forecasting* harga untuk lima tahun kedepan yang setiap tahunnya harga GKG selalu mengalami perkembangan harga kian meningkat drastis karena dapat dipengaruhi berbagai faktor salah satunya faktor cuaca dan faktor ketersediaan gabah di tingkat produsen. Sehingga di prediksi dari tahun ketahun harga gabah akan terus meningkat. Sedangkan untuk *trend* linear pada GKG tahun 2019-2023 yang akan datang tingkat koefisiennya sebesar 82,34 berarti kenaikan harga GKG tiap bulannya sebesar Rp 82,34 per kilogram dan koefisien korelasi sebesar $r^2 = 99,66\%$ yang berarti besar pengaruhnya terhadap kronologis waktu ke waktu sebesar 99,66%. Sehingga harga GKG diprediksi akan terus meningkat secara signifikan sesuai dengan hasil analisis *forecasting*.



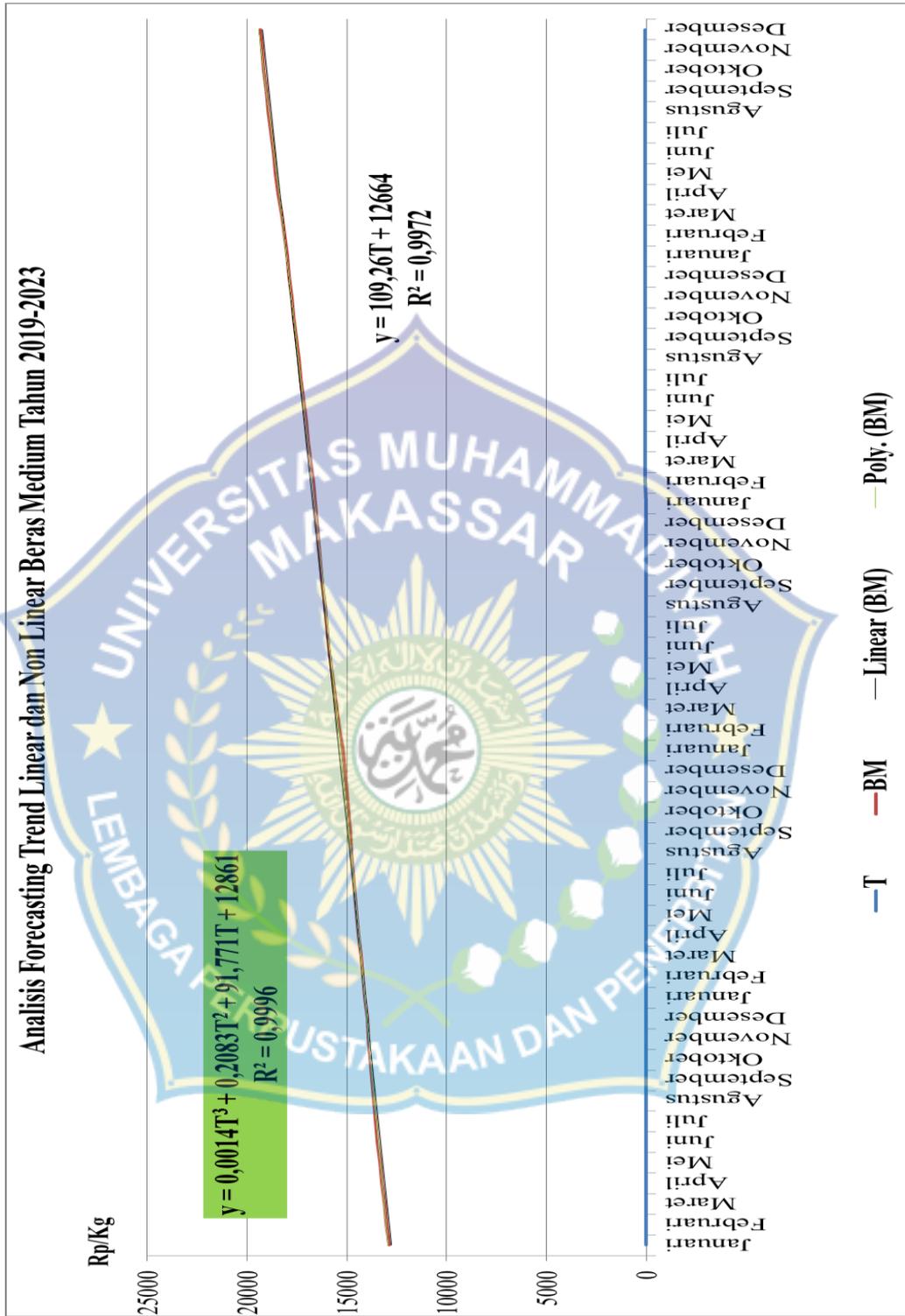


Gambar 8. Grafik Analisis *Forecasting Trend* Linear dan Non Linear Beras Premium Tahun 2019-2023.

Pada gambar 8 grafik *forecasting* beras premium tahun 2019-2023 yang akan datang tingkat harga mengalami kenaikan yang cukup tinggi, hal ini mungkin dapat dipengaruhi oleh adanya dorongan biaya, hal ini disebabkan karena adanya peningkatan biaya produksi seperti harga pupuk yang kian mahal serta biaya-biaya lain dalam proses produksi.

Sedangkan untuk *trend* linear menunjukkan garis lurus arah peningkatan harga, pada beras premium memiliki tingkat koefisien atau kenaikan harga setiap bulannya sebesar Rp 115,52 per kilogram, sehingga dapat dikatakan bahwa untuk harga beras premium lima tahun yang akan datang sesuai dengan hasil analisis *forecasting* akan meningkat drastis.





Gambar 9. Grafik Analisis *Forecasting Trend* Linear dan Non Linear Beras Medium Tahun 2019-2023.

Pada gambar 9 menunjukkan grafik peningkatan harga beras medium yang ikut meningkat secara drastis yang menunjukkan setiap bulan ataupun tahunnya mengalami peningkatan untuk periode 2019-2023, berdasarkan *forecasting* analisis trend linear beras premium memiliki nilai koefisien 109,26 yang artinya kenaikan setiap bulannya sebesar Rp 109,26 per kilogram dan hasil *forecasting* trend non linear menunjukkan garis peningkatan baik diawal ataupun diakhir garis atau disebut stagnan. sehingga perkembangan harga untuk beras medium lima tahun yang akan datang akan meningkat secara signifikan berdasarkan hasil *forecasting* data.



VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat diketahui bahwa:

- a. Analisis *trend* linear gabah kering panen (GKP) dan gabah kering giling (GKG) selama 5 tahun (2014-2018) terakhir semua mengalami peningkatan secara signifikan, *trend* harga yang tertinggi terdapat pada gabah kering giling (GKG) yakni Rp 67,442/bulan dan standar eror yang terendah terdapat pula pada gabah kering Giling (GKG) yakni 2.739967 yang menunjukkan tingkat kestabilan trend harga lebih baik karena memiliki nilai eror terendah. Sedangkan analisis *trend* non linear cenderung mengalami kenaikan mengikuti arah *trend* linear baik pada gabah kering giling (GKG) maupun gabah kering panen (GKP) karena dominan bernilai positif selama 5 tahun (2014-2018) terakhir.
- b. Analisis *trend* linear beras premium dan beras medium selama 5 tahun (2014-2018) terakhir juga ikut mengalami peningkatan yang secara signifikan. *Trend* harga yang tertinggi terdapat pada beras premium sebesar Rp 96,715/bulan, namun yang memiliki standar eror yang terendah terdapat pada beras medium yakni 3.399238 yang berarti tingkat kestabilannya lebih baik karena memiliki nilai eror terendah.

2. Perkembangan (*trend*) harga gabah di tingkat produsen dan harga beras di tingkat konsumen di Sulawesi Selatan selama 5 tahun (2014-2018) terakhir

menunjukkan pada satu arah kenaikan (arah +) untuk setiap tahunnya secara signifikan.

3. *Forecasting* (peramalan) perkembangan harga gabah di tingkat produsen dan harga beras di tingkat konsumen di Sulawesi Selatan untuk 5 tahun (2019-2023) kedepan akan mengalami arah peningkatan harga yang lebih baik untuk setiap tahunnya.

Namun perbandingan dari segi standar eror untuk 5 tahun (2014-2018) terakhir gabah kering giling (GKG) memiliki standar eror yang rendah yakni 2.739967, dan untuk 5 tahun (2019-2023) yang akan datang standar eror yang paling terendah terdapat pada gabah kering panen (GKP) yaitu 0.393723 yang berarti tingkat kestabilan harga untuk GKP akan lebih baik dibandingkan dengan tahun sebelumnya.

Sedangkan standar eror yang terendah pada tingkat beras di tahun 2014-2018 adalah beras medium (3.399238), dan untuk tahun kedepannya 2019-2023 yang memiliki standar eror paling terendah adalah beras premium (0.722578) yang berarti tingkat perkembangan ataupun fluktuasi harga beras premium akan lebih baik dibandingkan dengan harga lima tahun sebelumnya.

6.2 Saran

Saran untuk perkembangan (trend) harga gabah dan beras selama lima tahun kedepan yaitu dengan cara membenarkan tatanan pasar dan distributor dalam penyaluran stok bahan pangan dan lebih memperbaiki atau membenahi

sektor pertanian yang masih kurang baik, sehingga harga untuk kedepannya bisa lebih stabil, baik ditingkat produsen ataupun di konsumen.





LAMPIRAN

Lampiran 1. Rekapitulasi Data Harga Gabah Kering Panen (GKP), Gabah kering Giling (GKG) dan Beras Premium (BP), Beras Medium (BM) 2014-2018

Tahun	Bulan	Harga Kato-rata Gabah								Harga Kato-rata Beras								
		GKP				GKG				BP				BM				
		T	GKP	DMK	Harga RM	Rata RM	GKG	DMK	Harga RM	Rata RM	BP	DMK	Harga RM	Rata RM	BM	DMK	Harga RM	Rata RM
2014	Januari	1	3.521,75	109,81	3.521,75	4.907,17	1.252,06	109,81	1.252,06	3.245,12	8.335	109,81	8.335,00	11.543,80	7.833	109,81	7.833,00	9.886,51
2014	Februari	2	3.421,27	109,54	3.421,27	4.907,17	1.252,06	109,54	1.252,06	3.245,12	8.335	109,54	8.335,00	11.543,80	7.833	109,54	7.833,00	9.886,51
2014	Maret	3	3.421,27	109,54	3.421,27	4.907,17	1.252,06	109,54	1.252,06	3.245,12	8.335	109,54	8.335,00	11.543,80	7.833	109,54	7.833,00	9.886,51
2014	April	4	3.371,76	109,56	3.371,76	4.907,17	1.252,06	109,56	1.252,06	3.245,12	8.335	109,56	8.335,00	11.543,80	7.833	109,56	7.833,00	9.886,51
2014	Mei	5	3.328,27	109,28	3.328,27	4.907,17	1.252,06	109,28	1.252,06	3.245,12	8.335	109,28	8.335,00	11.543,80	7.833	109,28	7.833,00	9.886,51
2014	Juni	6	3.290,00	109,71	3.290,00	4.907,17	1.252,06	109,71	1.252,06	3.245,12	8.335	109,71	8.335,00	11.543,80	7.833	109,71	7.833,00	9.886,51
2014	Juli	7	3.366,67	111,00	3.366,67	4.907,17	1.252,06	111,00	1.252,06	3.245,12	8.335	111,00	8.335,00	11.543,80	7.833	111,00	7.833,00	9.886,51
2014	Agustus	8	3.516,42	111,64	3.516,42	4.907,17	1.252,06	111,64	1.252,06	3.245,12	8.335	111,64	8.335,00	11.543,80	7.833	111,64	7.833,00	9.886,51
2014	September	9	3.469,31	111,72	3.469,31	4.907,17	1.252,06	111,72	1.252,06	3.245,12	8.335	111,72	8.335,00	11.543,80	7.833	111,72	7.833,00	9.886,51
2014	Oktober	10	3.465,19	112,17	3.465,19	4.907,17	1.252,06	112,17	1.252,06	3.245,12	8.335	112,17	8.335,00	11.543,80	7.833	112,17	7.833,00	9.886,51
2014	November	11	3.800,00	113,78	3.800,00	4.907,17	1.252,06	113,78	1.252,06	3.245,12	8.335	113,78	8.335,00	11.543,80	7.833	113,78	7.833,00	9.886,51
2014	Desember	12	4.066,67	116,89	4.066,67	4.907,17	1.252,06	116,89	1.252,06	3.245,12	8.335	116,89	8.335,00	11.543,80	7.833	116,89	7.833,00	9.886,51
2015	Januari	13	3.950,00	108,61	3.950,00	4.907,17	1.252,06	108,61	1.252,06	3.245,12	8.335	108,61	8.335,00	11.543,80	7.833	108,61	7.833,00	9.886,51
2015	Februari	14	4.186,67	109,14	4.186,67	4.907,17	1.252,06	109,14	1.252,06	3.245,12	8.335	109,14	8.335,00	11.543,80	7.833	109,14	7.833,00	9.886,51
2015	Maret	15	4.096,71	109,17	4.096,71	4.907,17	1.252,06	109,17	1.252,06	3.245,12	8.335	109,17	8.335,00	11.543,80	7.833	109,17	7.833,00	9.886,51
2015	April	16	3.862,43	109,56	3.862,43	4.907,17	1.252,06	109,56	1.252,06	3.245,12	8.335	109,56	8.335,00	11.543,80	7.833	109,56	7.833,00	9.886,51
2015	Mei	17	3.814,87	109,58	3.814,87	4.907,17	1.252,06	109,58	1.252,06	3.245,12	8.335	109,58	8.335,00	11.543,80	7.833	109,58	7.833,00	9.886,51
2015	Juni	18	3.759,41	109,71	3.759,41	4.907,17	1.252,06	109,71	1.252,06	3.245,12	8.335	109,71	8.335,00	11.543,80	7.833	109,71	7.833,00	9.886,51
2015	Juli	19	3.940,00	111,00	3.940,00	4.907,17	1.252,06	111,00	1.252,06	3.245,12	8.335	111,00	8.335,00	11.543,80	7.833	111,00	7.833,00	9.886,51
2015	Agustus	20	4.591,83	111,64	4.591,83	4.907,17	1.252,06	111,64	1.252,06	3.245,12	8.335	111,64	8.335,00	11.543,80	7.833	111,64	7.833,00	9.886,51
2015	September	21	4.797,32	111,72	4.797,32	4.907,17	1.252,06	111,72	1.252,06	3.245,12	8.335	111,72	8.335,00	11.543,80	7.833	111,72	7.833,00	9.886,51
2015	Oktober	22	4.740,00	112,17	4.740,00	4.907,17	1.252,06	112,17	1.252,06	3.245,12	8.335	112,17	8.335,00	11.543,80	7.833	112,17	7.833,00	9.886,51
2015	November	23	4.790,00	112,56	4.790,00	4.907,17	1.252,06	112,56	1.252,06	3.245,12	8.335	112,56	8.335,00	11.543,80	7.833	112,56	7.833,00	9.886,51
2015	Desember	24	4.086,67	113,89	4.086,67	4.907,17	1.252,06	113,89	1.252,06	3.245,12	8.335	113,89	8.335,00	11.543,80	7.833	113,89	7.833,00	9.886,51
2016	Januari	25	3.990,00	115,62	3.990,00	4.907,17	1.252,06	115,62	1.252,06	3.245,12	8.335	115,62	8.335,00	11.543,80	7.833	115,62	7.833,00	9.886,51
2016	Februari	26	4.117,83	116,89	4.117,83	4.907,17	1.252,06	116,89	1.252,06	3.245,12	8.335	116,89	8.335,00	11.543,80	7.833	116,89	7.833,00	9.886,51
2016	Maret	27	4.070,00	117,62	4.070,00	4.907,17	1.252,06	117,62	1.252,06	3.245,12	8.335	117,62	8.335,00	11.543,80	7.833	117,62	7.833,00	9.886,51
2016	April	28	3.991,43	118,14	3.991,43	4.907,17	1.252,06	118,14	1.252,06	3.245,12	8.335	118,14	8.335,00	11.543,80	7.833	118,14	7.833,00	9.886,51
2016	Mei	29	3.752,17	119,56	3.752,17	4.907,17	1.252,06	119,56	1.252,06	3.245,12	8.335	119,56	8.335,00	11.543,80	7.833	119,56	7.833,00	9.886,51
2016	Juni	30	3.680,00	120,89	3.680,00	4.907,17	1.252,06	120,89	1.252,06	3.245,12	8.335	120,89	8.335,00	11.543,80	7.833	120,89	7.833,00	9.886,51
2016	Juli	31	3.880,00	121,92	3.880,00	4.907,17	1.252,06	121,92	1.252,06	3.245,12	8.335	121,92	8.335,00	11.543,80	7.833	121,92	7.833,00	9.886,51
2016	Agustus	32	3.975,39	123,71	3.975,39	4.907,17	1.252,06	123,71	1.252,06	3.245,12	8.335	123,71	8.335,00	11.543,80	7.833	123,71	7.833,00	9.886,51
2016	September	33	3.951,41	124,74	3.951,41	4.907,17	1.252,06	124,74	1.252,06	3.245,12	8.335	124,74	8.335,00	11.543,80	7.833	124,74	7.833,00	9.886,51
2016	Oktober	34	4.209,42	124,78	4.209,42	4.907,17	1.252,06	124,78	1.252,06	3.245,12	8.335	124,78	8.335,00	11.543,80	7.833	124,78	7.833,00	9.886,51
2016	November	35	4.212,69	125,22	4.212,69	4.907,17	1.252,06	125,22	1.252,06	3.245,12	8.335	125,22	8.335,00	11.543,80	7.833	125,22	7.833,00	9.886,51
2016	Desember	36	4.270,17	125,71	4.270,17	4.907,17	1.252,06	125,71	1.252,06	3.245,12	8.335	125,71	8.335,00	11.543,80	7.833	125,71	7.833,00	9.886,51
2017	Januari	37	4.751,70	127,12	4.751,70	4.907,17	1.252,06	127,12	1.252,06	3.245,12	8.335	127,12	8.335,00	11.543,80	7.833	127,12	7.833,00	9.886,51
2017	Februari	38	4.639,19	128,08	4.639,19	4.907,17	1.252,06	128,08	1.252,06	3.245,12	8.335	128,08	8.335,00	11.543,80	7.833	128,08	7.833,00	9.886,51
2017	Maret	39	4.373,09	127,84	4.373,09	4.907,17	1.252,06	127,84	1.252,06	3.245,12	8.335	127,84	8.335,00	11.543,80	7.833	127,84	7.833,00	9.886,51
2017	April	40	4.397,51	128,36	4.397,51	4.907,17	1.252,06	128,36	1.252,06	3.245,12	8.335	128,36	8.335,00	11.543,80	7.833	128,36	7.833,00	9.886,51
2017	Mei	41	4.086,67	127,96	4.086,67	4.907,17	1.252,06	127,96	1.252,06	3.245,12	8.335	127,96	8.335,00	11.543,80	7.833	127,96	7.833,00	9.886,51
2017	Juni	42	4.234,67	128,29	4.234,67	4.907,17	1.252,06	128,29	1.252,06	3.245,12	8.335	128,29	8.335,00	11.543,80	7.833	128,29	7.833,00	9.886,51
2017	Juli	43	4.083,33	128,60	4.083,33	4.907,17	1.252,06	128,60	1.252,06	3.245,12	8.335	128,60	8.335,00	11.543,80	7.833	128,60	7.833,00	9.886,51
2017	Agustus	44	4.539,27	130,07	4.539,27	4.907,17	1.252,06	130,07	1.252,06	3.245,12	8.335	130,07	8.335,00	11.543,80	7.833	130,07	7.833,00	9.886,51
2017	September	45	4.654,67	130,98	4.654,67	4.907,17	1.252,06	130,98	1.252,06	3.245,12	8.335	130,98	8.335,00	11.543,80	7.833	130,98	7.833,00	9.886,51
2017	Oktober	46	4.791,79	130,96	4.791,79	4.907,17	1.252,06	130,96	1.252,06	3.245,12	8.335	130,96	8.335,00	11.543,80	7.833	130,96	7.833,00	9.886,51
2017	November	47	4.803,79	130,94	4.803,79	4.907,17	1.252,06	130,94	1.252,06	3.245,12	8.335	130,94	8.335,00	11.543,80	7.833	130,94	7.833,00	9.886,51
2017	Desember	48	4.999,67	131,29	4.999,67	4.907,17	1.252,06	131,29	1.252,06	3.245,12	8.335	131,29	8.335,00	11.543,80	7.833	131,29	7.833,00	9.886,51
2018	Januari	49	5.152,20	131,73	5.152,20	4.907,17	1.252,06	131,73	1.252,06	3.245,12	8.335	131,73	8.335,00	11.543,80	7.833	131,73	7.833,00	9.886,51
2018	Februari	50	5.184,59	132,66	5.184,59	4												

Data Hasil Forecasting Harga Gabah Kering Panen (GKP), Gabah kering Giling (GKG) dan Beras Premium (RP), Beras Medium (BM) 2019-2023

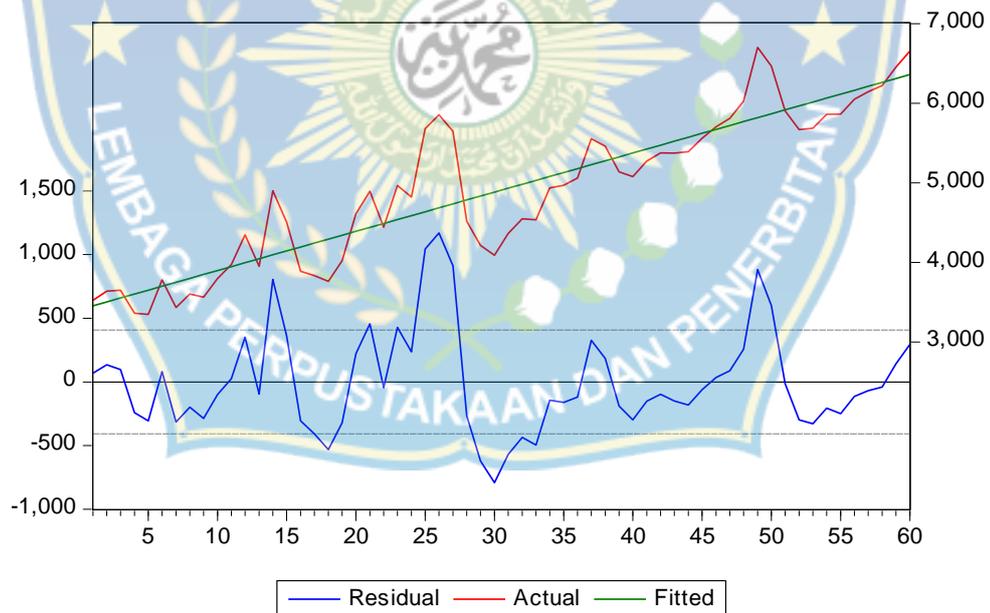
Tahun	Bulan	Harga Pokok-gabah								Harga Pokok-beras							
		(Rp/kg)				(Rp/kg)				Rp/kg				Rp/kg			
		GKP	IRK	Harga RR	Rata RR	GKG	IRK	Harga RR	Rata RR	RP	IRK	Harga RM	Rata RM	BM	IRK	Harga RM	Rata RM
2019	Januari	5.118,17	137,97	4.471,09	4.202,22	5.866,17	137,97	7.438,29	9.742,01	11.277,34	157,97	14.736,01	17.513,67	10.853,02	137,01	12.889,69	14.976,77
2019	Februari	5.144,32	138,24	4.504,44	4.202,22	5.909,21	138,24	7.514,74	9.742,01	11.268,06	138,24	14.712,21	17.513,67	10.899,61	138,24	13.061,36	14.976,77
2019	Maret	5.168,28	139,29	4.499,29	4.202,22	5.914,84	139,29	7.508,40	9.742,01	11.269,79	139,29	14.668,01	17.513,67	10.923,20	139,29	13.119,58	14.976,77
2019	April	5.190,51	139,81	4.509,29	4.202,22	5.930,82	139,81	7.561,39	9.742,01	11.262,39	139,81	14.568,29	17.513,67	10.969,91	139,81	13.278,72	14.976,77
2019	Mei	5.209,32	140,42	4.519,30	4.202,22	5.960,60	140,42	7.711,39	9.742,01	11.267,73	140,42	14.696,31	17.513,67	10.944,99	140,42	13.520,61	14.976,77
2019	Juni	5.213,47	141,02	4.524,74	4.202,22	6.000,38	141,02	7.802,13	9.742,01	11.439,70	141,02	14.801,31	17.513,67	10.981,80	141,02	13.654,57	14.976,77
2019	Juli	5.223,89	141,61	4.534,49	4.202,22	6.007,79	141,61	7.871,25	9.742,01	11.446,35	141,61	14.899,79	17.513,67	10.943,27	141,61	13.649,80	14.976,77
2019	Agustus	5.243,89	142,24	4.535,06	4.202,22	6.002,79	142,24	7.951,64	9.742,01	11.477,66	142,24	15.004,00	17.513,67	10.940,09	142,24	13.647,64	14.976,77
2019	September	5.254,51	142,87	4.537,07	4.202,22	6.114,96	142,87	8.029,10	9.742,01	11.507,40	142,87	15.109,76	17.513,67	10.945,76	142,87	13.741,96	14.976,77
2019	Oktober	5.261,24	143,50	4.538,74	4.202,22	6.145,95	143,50	8.095,52	9.742,01	11.532,91	143,50	15.219,66	17.513,67	10.960,36	143,50	13.800,09	14.976,77
2019	November	5.273,97	144,14	4.540,05	4.202,22	6.209,61	144,14	8.172,82	9.742,01	11.555,45	144,14	15.307,37	17.513,67	10.968,06	144,14	13.831,24	14.976,77
2019	Desember	5.286,81	144,82	4.541,49	4.202,22	6.280,43	144,82	8.259,14	9.742,01	11.578,05	144,82	15.402,84	17.513,67	10.972,39	144,82	13.919,05	14.976,77
2020	Januari	5.297,76	145,61	4.543,64	4.202,22	6.280,77	145,61	8.344,01	9.742,01	11.597,08	145,61	15.508,75	17.513,67	10.978,54	145,61	14.008,07	14.976,77
2020	Februari	5.324,09	146,17	4.545,97	4.202,22	6.284,59	146,17	8.397,36	9.742,01	11.627,35	146,17	15.613,01	17.513,67	10.983,82	146,17	14.097,30	14.976,77
2020	Maret	5.372,99	146,69	4.549,14	4.202,22	6.279,60	146,69	8.456,29	9.742,01	11.665,39	146,69	15.716,75	17.513,67	10.983,05	146,69	14.209,38	14.976,77
2020	April	5.440,07	147,30	4.553,23	4.202,22	6.314,84	147,30	8.536,08	9.742,01	11.721,37	147,30	15.846,74	17.513,67	10.992,77	147,30	14.344,31	14.976,77
2020	Mei	5.454,08	147,50	4.554,68	4.202,22	6.309,95	147,50	8.602,05	9.742,01	11.767,40	147,50	15.952,08	17.513,67	10.992,82	147,50	14.451,29	14.976,77
2020	Jun	5.478,90	147,91	4.556,11	4.202,22	6.309,95	147,91	8.672,71	9.742,01	11.802,11	147,91	16.056,26	17.513,67	10.993,61	147,91	14.538,81	14.976,77
2020	Juli	5.466,87	148,23	4.557,11	4.202,22	6.310,46	148,23	8.741,61	9.742,01	11.845,21	148,23	16.160,71	17.513,67	10.993,81	148,23	14.625,29	14.976,77
2020	Agustus	5.479,82	148,54	4.557,47	4.202,22	6.313,38	148,54	8.814,49	9.742,01	11.874,01	148,54	16.222,89	17.513,67	10.993,21	148,54	14.716,36	14.976,77
2020	September	5.486,77	149,02	4.558,07	4.202,22	6.300,52	149,02	8.889,03	9.742,01	11.908,59	149,02	16.295,05	17.513,67	10.993,55	149,02	14.801,09	14.976,77
2020	Oktober	5.512,48	149,23	4.559,23	4.202,22	6.332,73	149,23	8.966,05	9.742,01	11.932,29	149,23	16.370,71	17.513,67	10.993,02	149,23	14.928,01	14.976,77
2020	November	5.557,64	149,69	4.561,69	4.202,22	6.357,74	149,69	9.046,01	9.742,01	11.966,29	149,69	16.450,71	17.513,67	10.992,77	149,69	15.051,58	14.976,77
2020	Desember	5.598,89	149,97	4.563,46	4.202,22	6.408,06	149,97	9.130,60	9.742,01	12.002,38	149,97	16.542,71	17.513,67	10.992,72	149,97	15.184,74	14.976,77
2021	Januari	5.642,95	150,25	4.565,81	4.202,22	6.466,64	150,25	9.219,37	9.742,01	12.049,23	150,25	16.646,80	17.513,67	10.993,41	150,25	15.322,76	14.976,77
2021	Februari	5.688,47	150,51	4.568,30	4.202,22	6.511,27	150,51	9.310,07	9.742,01	12.095,41	150,51	16.751,01	17.513,67	10.993,61	150,51	15.460,26	14.976,77
2021	Maret	5.743,70	150,79	4.570,66	4.202,22	6.560,31	150,79	9.403,99	9.742,01	12.149,55	150,79	16.867,05	17.513,67	10.993,77	150,79	15.601,59	14.976,77
2021	April	5.799,92	151,09	4.573,10	4.202,22	6.609,81	151,09	9.500,00	9.742,01	12.203,05	151,09	16.983,51	17.513,67	10.993,77	151,09	15.746,29	14.976,77
2021	Mei	5.848,49	151,40	4.575,61	4.202,22	6.660,78	151,40	9.600,00	9.742,01	12.256,29	151,40	17.100,00	17.513,67	10.993,77	151,40	15.894,58	14.976,77
2021	Jun	5.897,28	151,71	4.578,24	4.202,22	6.713,91	151,71	9.700,00	9.742,01	12.309,00	151,71	17.217,00	17.513,67	10.993,77	151,71	16.046,29	14.976,77
2021	Juli	5.946,31	152,02	4.580,91	4.202,22	6.769,24	152,02	9.800,00	9.742,01	12.361,29	152,02	17.334,29	17.513,67	10.993,77	152,02	16.201,29	14.976,77
2021	Agustus	5.995,59	152,33	4.583,61	4.202,22	6.825,74	152,33	9.900,00	9.742,01	12.413,29	152,33	17.451,29	17.513,67	10.993,77	152,33	16.358,29	14.976,77
2021	September	6.045,12	152,64	4.586,34	4.202,22	6.883,41	152,64	10.000,00	9.742,01	12.465,29	152,64	17.568,29	17.513,67	10.993,77	152,64	16.516,29	14.976,77
2021	Oktober	6.094,89	152,95	4.589,11	4.202,22	6.942,24	152,95	10.100,00	9.742,01	12.517,29	152,95	17.685,29	17.513,67	10.993,77	152,95	16.675,29	14.976,77
2021	November	6.144,91	153,26	4.591,91	4.202,22	7.002,24	153,26	10.200,00	9.742,01	12.569,29	153,26	17.802,29	17.513,67	10.993,77	153,26	16.835,29	14.976,77
2021	Desember	6.195,18	153,57	4.594,74	4.202,22	7.063,41	153,57	10.300,00	9.742,01	12.621,29	153,57	17.919,29	17.513,67	10.993,77	153,57	16.995,29	14.976,77
2022	Januari	6.245,71	153,88	4.597,61	4.202,22	7.125,74	153,88	10.400,00	9.742,01	12.673,29	153,88	18.036,29	17.513,67	10.993,77	153,88	17.155,29	14.976,77
2022	Februari	6.296,49	154,19	4.600,51	4.202,22	7.189,24	154,19	10.500,00	9.742,01	12.725,29	154,19	18.153,29	17.513,67	10.993,77	154,19	17.315,29	14.976,77
2022	Mar	6.347,52	154,50	4.603,44	4.202,22	7.253,91	154,50	10.600,00	9.742,01	12.777,29	154,50	18.270,29	17.513,67	10.993,77	154,50	17.475,29	14.976,77
2022	Apr	6.398,81	154,81	4.606,41	4.202,22	7.319,74	154,81	10.700,00	9.742,01	12.829,29	154,81	18.387,29	17.513,67	10.993,77	154,81	17.635,29	14.976,77
2022	Mei	6.450,36	155,12	4.609,41	4.202,22	7.386,81	155,12	10.800,00	9.742,01	12.881,29	155,12	18.504,29	17.513,67	10.993,77	155,12	17.795,29	14.976,77
2022	Jun	6.502,17	155,43	4.612,44	4.202,22	7.455,14	155,43	10.900,00	9.742,01	12.933,29	155,43	18.621,29	17.513,67	10.993,77	155,43	17.955,29	14.976,77
2022	Juli	6.554,24	155,74	4.615,51	4.202,22	7.524,74	155,74	11.000,00	9.742,01	12.985,29	155,74	18.738,29	17.513,67	10.993,77	155,74	18.115,29	14.976,77
2022	Agustus	6.606,57	156,05	4.618,61	4.202,22	7.595,51	156,05	11.100,00	9.742,01	13.037,29	156,05	18.855,29	17.513,67	10.993,77	156,05	18.275,29	14.976,77
2022	September	6.659,26	156,36	4.621,74	4.202,22	7.667,54	156,36	11.200,00	9.742,01	13.089,29	156,36	18.972,29	17.513,67	10.993,77	156,36	18.435,29	14.976,77
2022	Oktober	6.712,31	156,67	4.624,91	4.202,22	7.740,81	156,67	11.300,00	9.742,01	13.141,29	156,67	19.089,29	17.513,67	10.993,77	156,67	18.595,29	14.976,77
2022	November	6.765,74	156,98	4.628,11	4.202,22	7.815,34	156,98	11.400,00	9.742,01	13.193,29	156,98	19.206,29	17.513,67	10.993,77	156,98	18.755,29	14.976,77
2022	Desember	6.819,55	157,29	4.631,34	4.202,22	7.891,11	157,29	11.500,00	9.742,01	13.245,29	157,29	19.323,29	17.513,67	10.993,77	157,29	18.915,29	14.976,77
2023	Januari	6.873,74	157,60	4.634,61	4.202,22	7.968,14	157,60	11.600,00	9.742,01	13.297,29	157,60	19.					

Lampiran 2. Hasil Analisis Regresi Gabah Kering Panen (GKP) Pada Program Evius

Dependent Variable: GKP
 Method: Least Squares
 Date: 06/25/19 Time: 15:48
 Sample: 1 60
 Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3404.892	106.7064	31.90898	0.0000
T	49.25839	3.042345	16.19093	0.0000

R-squared	0.818833	Mean dependent var	4907.273
Adjusted R-squared	0.815709	S.D. dependent var	950.6759
S.E. of regression	408.1167	Akaike info criterion	14.89375
Sum squared resid	9660438.	Schwarz criterion	14.96356
Log likelihood	-444.8125	Hannan-Quinn criter.	14.92106
F-statistic	262.1461	Durbin-Watson stat	0.739122
Prob(F-statistic)	0.000000		

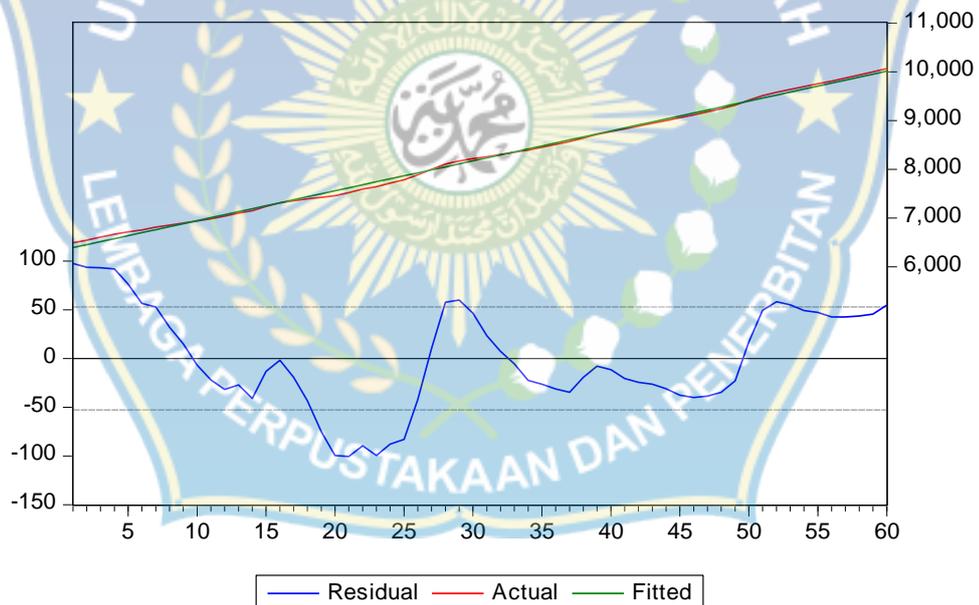


Hasil Analisis Regresi Forecasting Gabah Kering Panen (GKP) Pada Program Eviews.

Dependent Variable: GKP
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/19 Time: 15:18
 Sample: 1 60
 Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6332.243	13.80933	458.5483	0.0000
T	61.34348	0.393723	155.8038	0.0000

R-squared	0.997616	Mean dependent var	8203.219
Adjusted R-squared	0.997575	S.D. dependent var	1072.597
S.E. of regression	52.81611	Akaike info criterion	10.80427
Sum squared resid	161793.4	Schwarz criterion	10.87409
Log likelihood	-322.1282	Hannan-Quinn criter.	10.83158
F-statistic	24274.81	Durbin-Watson stat	0.110910
Prob(F-statistic)	0.000000		

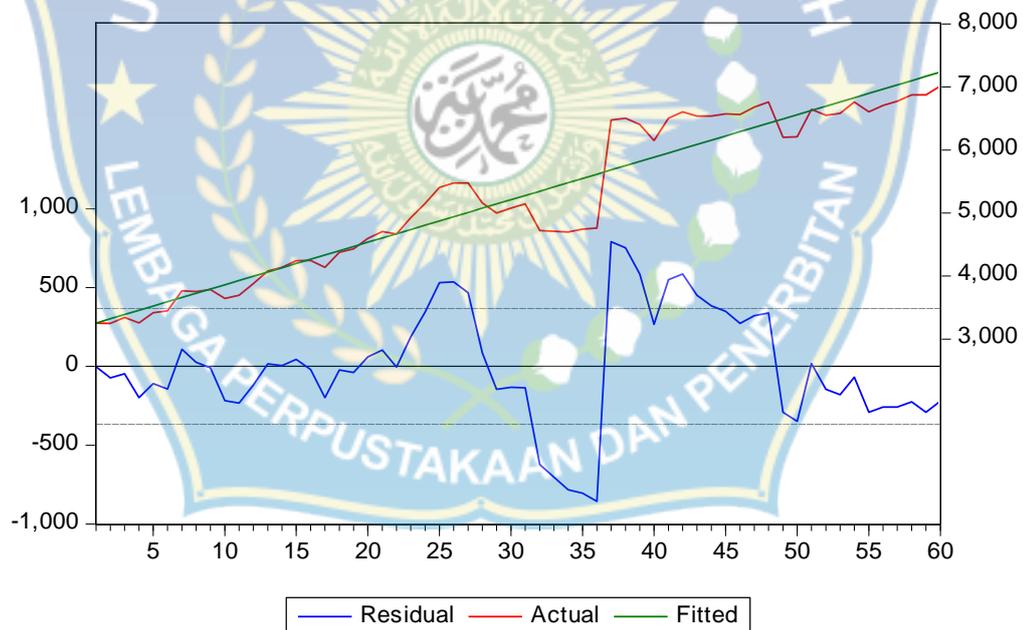


Lampiran 3. Hasil Analisis Regresi Gabah Kering Giling (GKG) Pada Program Eviews.

Dependent Variable: GKG
 Method: Least Squares
 Date: 06/26/19 Time: 13:39
 Sample: 1 60
 Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3188.135	96.10086	33.17488	0.0000
T	67.44210	2.739967	24.61420	0.0000

R-squared	0.912632	Mean dependent var	5245.119
Adjusted R-squared	0.911126	S.D. dependent var	1232.915
S.E. of regression	367.5541	Akaike info criterion	14.68438
Sum squared resid	7835568.	Schwarz criterion	14.75419
Log likelihood	-438.5315	Hannan-Quinn criter.	14.71169
F-statistic	605.8589	Durbin-Watson stat	0.564660
Prob(F-statistic)	0.000000		

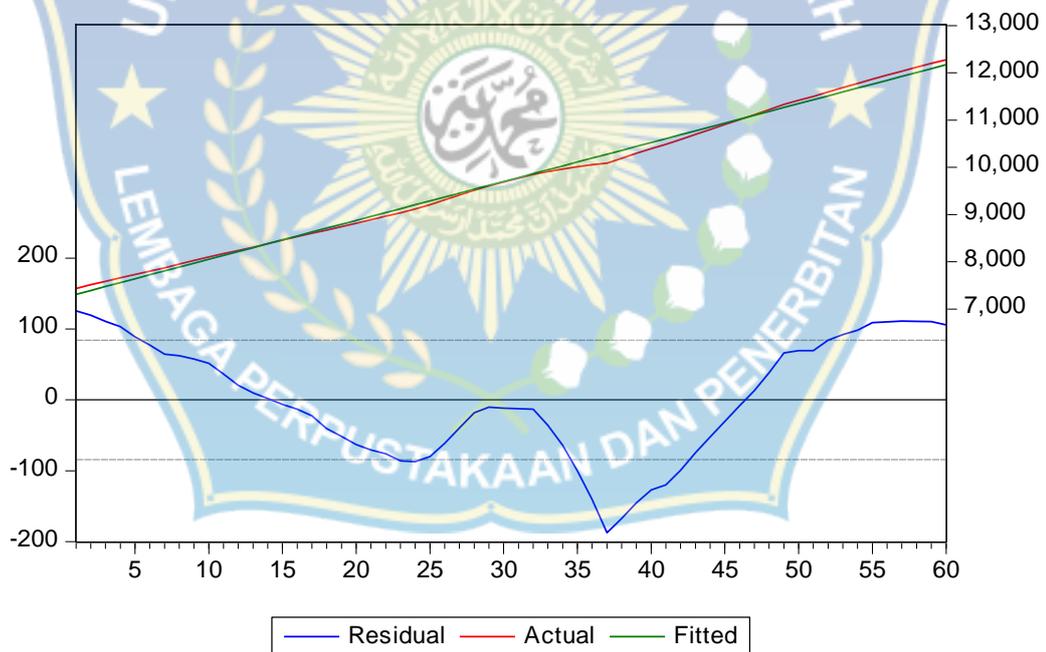


Hasil Analisis Regresi Forecasting Gabah Kering Giling (GKG) Pada Program Eviews.

Dependent Variable: GKG
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/19 Time: 15:21
 Sample: 1 60
 Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7230.637	22.03769	328.1032	0.0000
T	82.33995	0.628325	131.0468	0.0000

R-squared	0.996634	Mean dependent var	9742.005
Adjusted R-squared	0.996576	S.D. dependent var	1440.432
S.E. of regression	84.28690	Akaike info criterion	11.73910
Sum squared resid	412048.3	Schwarz criterion	11.80891
Log likelihood	-350.1729	Hannan-Quinn criter.	11.76640
F-statistic	17173.26	Durbin-Watson stat	0.039639
Prob(F-statistic)	0.000000		

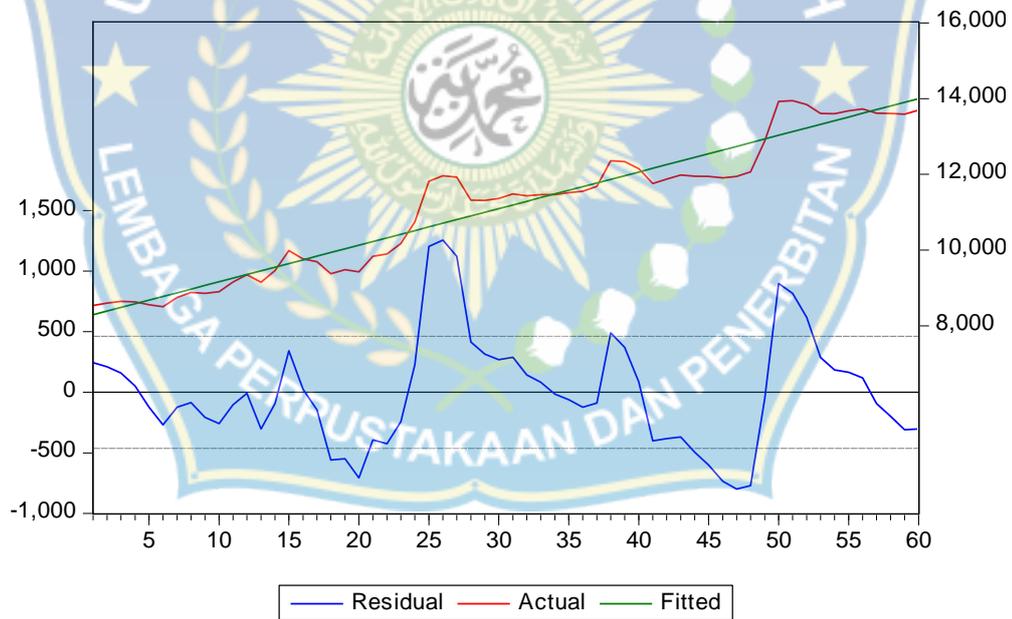


Lampiran 4. Hasil Analisis Regresi Beras Premium (BP) Pada Program Eviews.

Dependent Variable: BERAS_PREMIUM
 Method: Least Squares
 Date: 06/26/19 Time: 13:53
 Sample: 1 60
 Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8194.090	120.8126	67.82478	0.0000
T	96.71452	3.444533	28.07768	0.0000

R-squared	0.931471	Mean dependent var	11143.88
Adjusted R-squared	0.930289	S.D. dependent var	1750.076
S.E. of regression	462.0684	Akaike info criterion	15.14207
Sum squared resid	12383420	Schwarz criterion	15.21188
Log likelihood	-452.2620	Hannan-Quinn criter.	15.16938
F-statistic	788.3564	Durbin-Watson stat	0.407196
Prob(F-statistic)	0.000000		

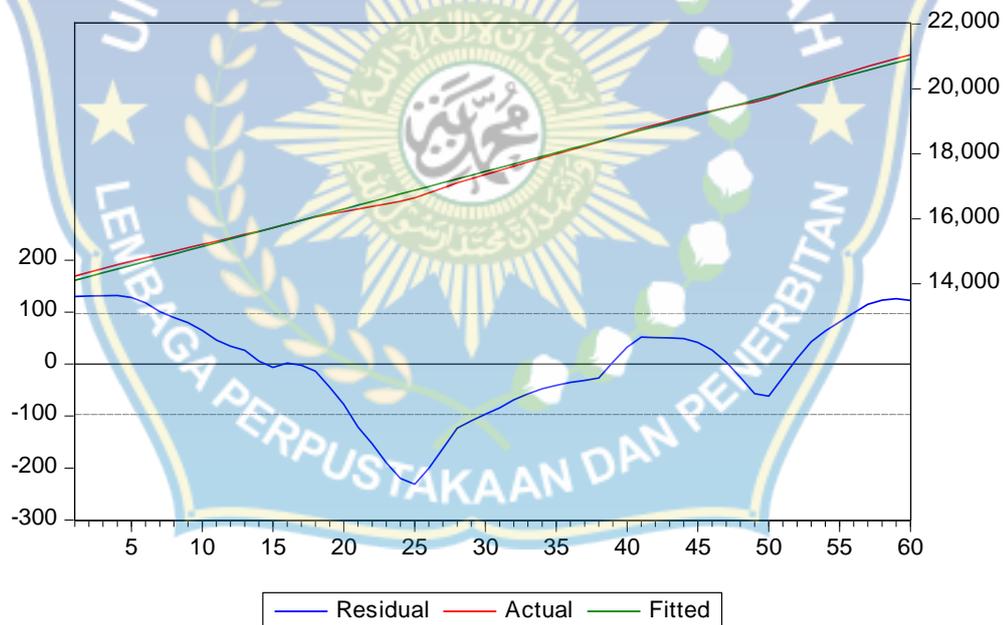


Hasil Analisis Regresi Forecasting Beras Premium (BP) Pada Program Eviews.

Dependent Variable: BP
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/19 Time: 15:28
 Sample: 1 60
 Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13990.37	25.34350	552.0296	0.0000
T	115.5183	0.722578	159.8697	0.0000

R-squared	0.997736	Mean dependent var	17513.67
Adjusted R-squared	0.997697	S.D. dependent var	2019.729
S.E. of regression	96.93053	Akaike info criterion	12.01863
Sum squared resid	544940.6	Schwarz criterion	12.08844
Log likelihood	-358.5589	Hannan-Quinn criter.	12.04594
F-statistic	25558.33	Durbin-Watson stat	0.044868
Prob(F-statistic)	0.000000		



Lampiran 5. Hasil Analisis Regresi Beras Medium (BM) Pada Program Eviews.

Dependent Variable: BERAS_MEDIUM

Method: Least Squares

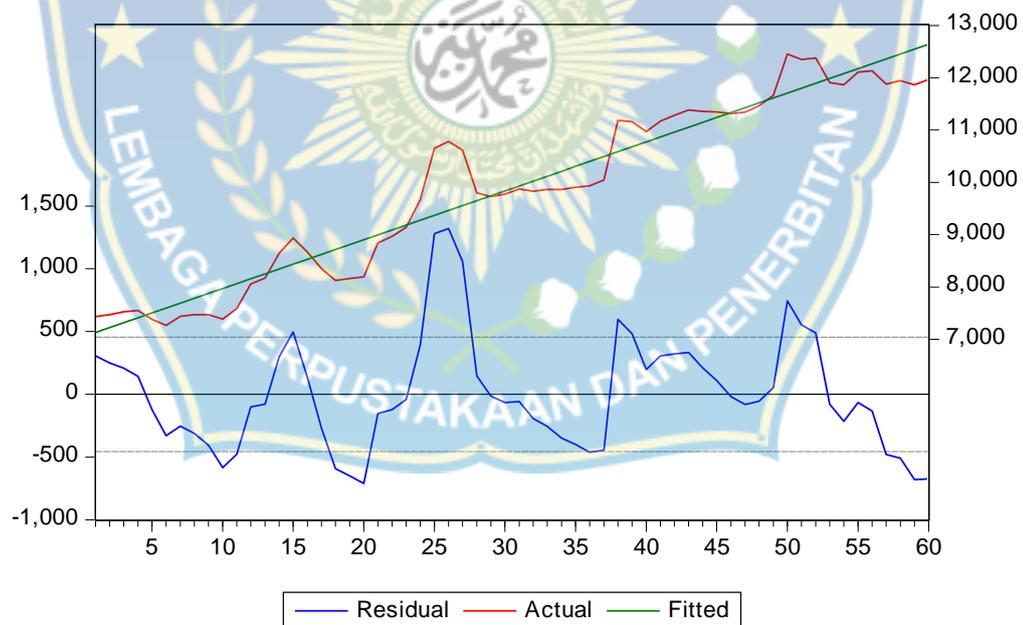
Date: 06/26/19 Time: 14:11

Sample: 1 60

Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7036.315	119.2240	59.01762	0.0000
T	93.38366	3.399238	27.47194	0.0000

R-squared	0.928634	Mean dependent var	9884.516
Adjusted R-squared	0.927403	S.D. dependent var	1692.383
S.E. of regression	455.9923	Akaike info criterion	15.11559
Sum squared resid	12059880	Schwarz criterion	15.18541
Log likelihood	-451.4678	Hannan-Quinn criter.	15.14290
F-statistic	754.7074	Durbin-Watson stat	0.453260
Prob(F-statistic)	0.000000		

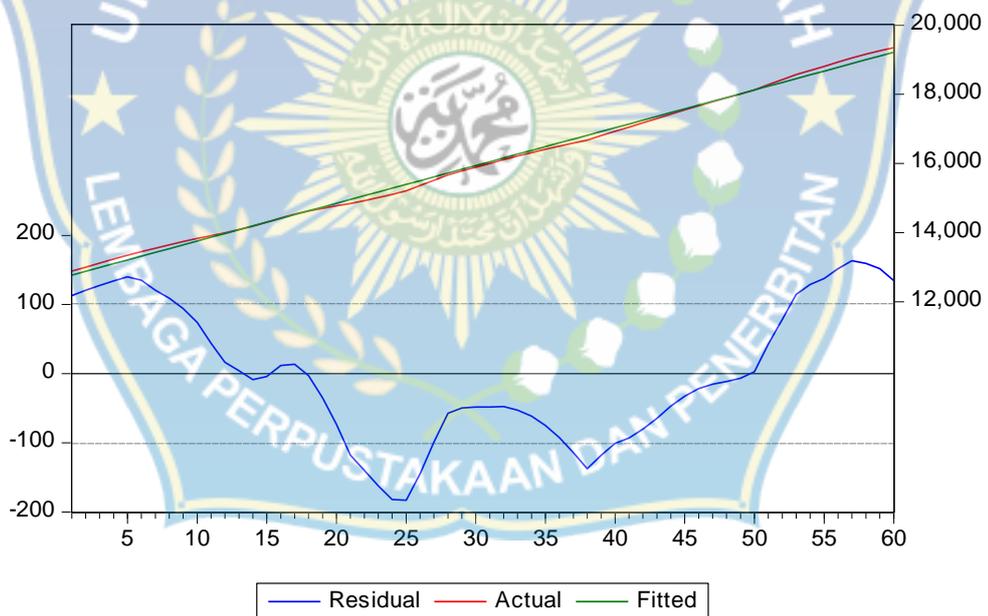


Hasil Analisis Regresi Forecasting Beras Medium (BM) Pada Program Eviews.

Dependent Variable: BM
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/19 Time: 15:33
 Sample: 1 60
 Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12664.33	26.42949	479.1742	0.0000
T	109.2603	0.753541	144.9959	0.0000

R-squared	0.997249	Mean dependent var	15996.77
Adjusted R-squared	0.997201	S.D. dependent var	1910.780
S.E. of regression	101.0841	Akaike info criterion	12.10255
Sum squared resid	592643.5	Schwarz criterion	12.17236
Log likelihood	-361.0764	Hannan-Quinn criter.	12.12985
F-statistic	21023.81	Durbin-Watson stat	0.039932
Prob(F-statistic)	0.000000		



Lampiran 6. Peta Lokasi Penelitian





**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PERDAGANGAN**

Jl. Manunggal 22 Kel. Maccini Sombala Kec. Tamalate Kota Makassar
MAKASSAR 90126

Makassar, 20 Juni 2019

Nomor : 264 / VI / 2019 / Disdag
Lamp : -
Perihal : Izin Penelitian

K e p a d a
Yth. Kepala Dinas Penanaman
Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu Prov. SulSel
Di -
Makassar

Menunjuk surat saudara nomor. 16724/S.01/PTSP/2019 tanggal 23 Mei 2019, Perihal izin melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa/ peneliti dibawah ini :

Nama : **ASRIYANI ANWAR**
Nomor Pokok : 105960198815
Program Studi : Agribisnis
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)

Sehubungan dengan hal tersebut diatas pada prinsipnya kami menerima untuk melakukan penelitian pada Dinas Perdagangan Provinsi Sulawesi Selatan pada Bidang Perdagangan Dalam Negeri dengan judul penelitian "ANALISIS FORECASTING HARGA GABAH DI TINGKAT PRODUSEN DAN HARGA BERAS DI TINGKAT KONSUMEN DI SULAWESI SELATAN"

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih

Kepala Dinas

Hadi Basalamah, SE., MM
Pangkat : Pembina Utama Muda
NIP : 19600425 199003 1 006

Tembusan:



BADAN PUSAT STATISTIK
PROVINSI SULAWESI SELATAN



Makassar, 29 Mei 2019

Nomor : B-211/BPS/7300/198/05/2019
Lampiran : -
Perihal : **Bukti Telah Melakukan Penelitian**

Kepada Yth,
Ketua LP3M UNISMUH Makassar
di-

Makassar

Sehubungan dengan Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Prov Sulawesi Selatan Nomor : 16724/S.01/PTSP/2019 Tanggal 23 Mei 2019 perihal Izin Penelitian, maka disampaikan bahwa peneliti yang namanya tersebut dibawah ini :

N a m a : ASRIYANI ANWAR
Nomor Pokok : 105960198815
Program Studi : Agribisnis
Pekerjaan : Mahasiswa (SI)

Benar telah mengambil data di Kantor Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan dalam rangka Penelitian dengan judul : **“ANALISIS FORECASTING HARGA GABAH DI TINGKAT PRODUSEN DAN HARGA BERAS DI TINGKAT KONSUMEN DI SULAWESI SELATAN ”**

Demikian penyampaian kami untuk dipergunakan seperlunya.

An. Kepala BPS Provinsi Sulawesi Selatan
Kepala Bidang Integrasi, Pengolahan dan
Diseminasi Statistik

Muktamar Amal, S.Si, M.Si

NIP: 19670730199003 1 001



ANALISIS FORECASTING
HARGA GABAH DI TINGKAT
PRODUSEN DAN HARGA
BERAS DI TINGKAT
KONSUMEN DI SULAWESI
SELATAN

by Asriyani Anwar Anwar

Submission date: 22-Jul-2019 01:34PM (UTC+0700)

Submission ID: 1153969804

File name: BAB_1...docx (706.6K)

Word count: 10511

Character count: 64441

ANALISIS FORECASTING HARGA GABAH DI TINGKAT PRODUSEN DAN HARGA BERAS DI TINGKAT KONSUMEN DI SULAWESI SELATAN

ORIGINALITY REPORT

17%	17%	0%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	anzdoc.com Internet Source	9%
2	eprints.umm.ac.id Internet Source	4%
3	dspace.uji.ac.id Internet Source	4%

Exclude quotes On Exclude matches < 3%
Exclude bibliography On





KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI
PRODI AGRIBISNIS FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
TAHUN 2019

Nama : ASRIYANI ANWAR
NIM : 105060190015
Tempat Tgl Lahir : TAKALAR, 11-10-1997
Alamat/Asal Daerah :
No HP : 082393695592
Pembimbing : 1. Dr. Mohamad Nahir, S.p., M.P.
2. Ansi Rahayu Anwar, S.p., M.Si

Hari Tanggal/Bulan/Tahun	Catatan Pembimbing	Paraf
09/04/2019	Konsultasi judul	de.
11/04/2019	Bimbingan y/ tujuan dan Rumusan Masalah	de.
24/04/2019	Bimbingan Proposal	de.
21/juni/2019	Konsultasi Data	de.
28/juni/2019	Konsultasi Data	de.
01/juli/2019	Konsul data data	de.
03/07/2019	Bimbingan Hasil (pembimbing 1)	
04/07/2019 04/07/2019	Bimbingan hasil (pembimbing 2)	Pug
08/07/2019	Bimbingan Hasil dan pembahasan. (Acc)	de.
10/juli/2019	Perbaikan skripsi (Acc usian tutup pemb 1)	de.
21/juli/2019	perbaikan abstrak dan kesimpulan (pembimbing 2) Acc revisi skripsi usian tutup (pembimbing 2).	Pug Pug

Ketua Program Studi
Agribisnis

RIWAYAT HIDUP



Asriyani Anwar lahir di Takalar, 11 Oktober 1997. Dari ayahanda Anwar dan ibunda Hasnah. Penulis merupakan anak tunggal. Pendidikan formal yang dilalui penulis adalah SDN Moncobalang II dan lulus tahun 2009, lalu melanjutkan pendidikan di SMPN 3 Bajeng dan selesai pada tahun 2012, penulis melanjutkan pendidikan tingkat SMAN 1 Pallangga dan selesai pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis lulus seleksi masuk perguruan tinggi pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

Tugas akhir dalam pendidikan tinggi diselesaikan dengan menulis skripsi dengan judul Analisis *Forecasting* Harga Gabah di Tingkat Produsen dan Harga Beras di Tingkat Konsumen di Sulawesi Selatan.