

**PROYEKSI PERTUMBUHAN PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO (PDRB)  
KABUPATEN OKU SELATAN PADA SEKTOR PERTANIAN TAHUN 2015 – 2024**

**Leo Pramana Putra<sup>(1)</sup>Henny Rosmawati<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup>Mahasiswa (S1) Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Baturaja

<sup>(2)</sup>Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Baturaja

Jl. Ratu Penghulu Karang sari No. 02301, OKU, Sumatera Selatan, telp/fax (0735) 326122

E-mail : Faperta.unbara@yahoo.com

**ABSTRACT**

*Growth Projections Research Beruto Regional Domestic Product (GRDP) OKU District Agricultural Sector South in the year 2015 to 2024 aims to determine how the projection and the average growth Beruto Regional Domestic Product (GDP) of South OKU District in the Agricultural Sector 2015 - 2024 Usefulness of research this is a projection of information on the agricultural sector GDP in 2015 - 2024 and as considered by the government in policy making in the agricultural sector development issues. The data collection was carried out from June to September 2016. The location determination is done on purpose. The method used is of Library Studies using data onto the years 2004 to 2014 the GDP income. Based on this study, the use of the method of calculating the model of Brown, South OKU GRDP income are in the agricultural sector in 2015-2024 continued to rise where the largest revenue in 2024 is 3,874,798.78 (Million), or 3.8 Billion.*

**Kata Kunci :** PDRB, projections, average

**PENDAHULUAN**

Indonesia dikenal sebagai Negara agraris, sehingga mengandalkan sektor pertanian baik sebagai sumber matapencaharian maupun sebagai penopang pembangunan. Sektor pertanian meliputi subsektor tanaman bahan makanan, subsektor hortikultura, subsektor perikanan, subsektor peternakan, dan subsektor kehutanan. Pertanian merupakan salah satu sektor yang sangat dominan dalam pendapatan masyarakat di Indonesia karena mayoritas penduduk Indonesia bekerja sebagai petani. Namun produktivitas pertanian masih jauh dari harapan. Salah satu faktor penyebab kurangnya produktivitas pertanian adalah sumber daya manusia yang masih rendah dalam mengolah lahan pertanian dan hasilnya. Mayoritas petani di Indonesia masih menggunakan sistem manual dalam pengolahan lahan pertanian (Sukirno, 2004).

Sumber pembiayaan pemerintah daerah dalam rangka perimbangan keuangan pemerintah pusat dan daerah dilaksanakan atas dasar desentralisasi, dekonsentrasi, tugas pembantuan dan sumber dana lain (pinjaman/

bantuan LN). Salah satu kendala dalam peningkatan pelayanan publik dan pengembangan ekonomi daerah adalah keterbatasan kapasitas daerah yang meliputi sumberdaya alam, sumberdaya manusia, sumberdaya keuangan, kelembagaan dan aset daerah (Adiatmojo, 2003).

Pertumbuhan ekonomi ialah salah satu tolok ukur untuk menunjukkan adanya pembangunan ekonomi suatu daerah, dengan kata lain pertumbuhan ekonomi dapat memperlihatkan adanya pembangunan ekonomi. Pembangunan tidak sekedar ditunjukkan oleh prestasi pertumbuhan ekonomi yang dicapai oleh suatu negara, akan tetapi lebih dari itu pembangunan mempunyai perspektif yang lebih luas.

Pembangunan di negara berkembang pada umumnya difokuskan pada pembangunan ekonomi melalui usaha peningkatan pertumbuhan ekonomi. Pembangunan diidentikkan dengan upaya peningkatan pendapatan per kapita, atau populer disebut dengan strategi pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi merupakan tolok ukur perekonomian suatu daerah. Pertumbuhan

ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan merupakan kondisi utama atau suatu keharusan bagi kelangsungan pembangunan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan (Tambunan, 2001).

Hakekatnya otonomi daerah adalah kewenangan daerah untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat menurut prakarsa sendiri berdasarkan aspirasi masyarakat sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Untuk mendukung penyelenggaraan otonomi daerah diperlukan kewenangan daerah yang luas, nyata dan bertanggung jawab secara proporsional yang diwujudkan dengan pengaturan, pembagian, dan pemanfaatan sumber daya nasional yang berkeadilan, serta perimbangan keuangan pemerintah pusat dan daerah (Adiatmojo, 2003).

Salah satu ciri kesejahteraan dan gambaran tingkat keberhasilan pembangunan suatu daerah dapat diukur dari besarnya PDRB di daerah tersebut. Demikian juga dengan keadaan di kabupaten OKU Selatan dari segi sektor pertanian. Kabupaten OKU Selatan sebagian besar masyarakatnya adalah petani, sehingga sektor lapangan usaha yang memberikan kontribusi terbesar dalam pencapaian PDRB kabupaten OKU Selatan. Berdasarkan lapangan usaha atas harga dasar yang berlaku tahun 2005 - 2014 yaitu mencapai Rp. 2.148.323,7 Miliar.

Kabupaten OKU Selatan terletak pada ketinggian 45 Meter sampai 1.643 Meter dari permukaan laut. Kabupaten OKU Selatan beriklim teropis basah, kecamatan yang mempunyai temperature udara rendah antara lain Kecamatan Banding Agung, Pulau Beringin, Muara Dua Kisam, dan Kecamatan Kisam Tinggi. Berdasarkan keadaan geografis, keadaan tanah di Kabupaten OKU Selatan sebagian besar berbukit dan bergunung-gunung dengan luas total luas Kabupaten OKU Selatan seluas 7.082 Ha (1,29%) dimanfaatkan untuk pemukiman, sawah irigasi non teknis seluas 6.068 Ha (1,10%), pertanian tanah kering seluas 4.176 Ha (0,76%), kebun campuran sebanyak 12.525 Ha (2,28%) untuk perkebunan rakyat seluas 223.058 Ha (4060%), alang-alang dan semak-semak seluas 1,04 persen (5.735 Ha) sementara hutan lebat dan belukar seluas 278.659 Ha (50,72%) lahan perairan darat seluas 10.046 (1,83%) dan sisanya seluas 2.049

Ha adalah sebagai sungai dan jalan. (Bapeda OKU Selatan).

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka penulis berminat untuk mengetahui proyeksi (peramalan) pada tahun tahun 2015 – 2024 untuk mengetahui terjadi tidaknya fluktuasi pada perekonomian kabupaten OKU Selatan dari salah satu potensi terbesarnya yakni sektor pertanian.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini di laksanakan di Kabupaten OKU Selatan. Pemilihan lokasi di lakukan dengan sengaja, bahwa pendapatan sektor pertanian menyumbang pendapatan yang besar bagi PDRB Kabupaten OKU Selatan. Kabupaten OKU Selatan merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten OKU. Penelitian ini akan di laksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2016.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan data sekunder, yang di dapat dari beberapa sumber data, seperti Badan Pusat Statistik daerah Kabupaten OKU Selatan dan beberapa literatur penunjang lainnya. serta lembaga dan instansi terkait. Data sekunder yaitu data yang di peroleh lewat pihak lain, seperti BPS atau instansi pemerintah

Metode pengumpulan data yang di gunakan adalah Metode Studi Pustaka yaitu data yang dianalisis, diperoleh dari kantor Badan Pusat Statistik Kabupaten OKU Selatan berupa PDRB di Sektor Pertanian Tahun 2005 – 2014 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 1. PDRB OKU Selatan di sektor pertanian

Tahun	Pendapatan PDRB di Sektor Pertanian (juta rupiah)
2005	513,346
2006	627,640
2007	711,482,00
2008	807,401,00
2009	931,647,00
2010	1.472.547,1
2011	1.638.275,0
2012	1.814.531,0
2013	2.000.699,3
2014	2.148.322,7

Sumber : OKU Selatan dalam angka, 2015

Langkah penting dalam memilih metode pengolahan data suatu deret berkala yang tepat yaitu dengan mempertimbangkan jenis pola data, sehingga metode mana yang paling tepat dengan pola tersebut dapat diuji. Pola dapat dibedakan menjadi empat jenis siklus dan trend yaitu:

a) Pola Horizontal

Pola Horizontal terjadi bilamana nilai data berfluktuasi di sekitar nilai rata – rata konstan. Suatu penjualan yang pendapatannya tidak meningkat atau menurun selama waktu tertentu termasuk jenis ini.

b) Pola Musiman

Pola Musiman terjadi bilamana suatu deret dipengaruhi oleh faktor musiman (misalnya dalam hitungan tahunan, bulanan, mingguan, atau harian).

c) Pola Siklus

Pola siklus terjadi bilamana datanya dipengaruhi oleh fluktuasi ekonomi jangka panjang seperti yang berhubungan dengan siklus bisnis seperti penjualan mobil, baja, dan peralatan lain.

d) Pola Trend

Pola trend terjadi bilamana terdapat kenaikan atau penurunan pendapatan dalam jangka waktu panjang.

Dari jenis – jenis pola data diatas, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa di ketahui adanya unsur pola Trend dari data pendapatan PDRB OKU Selatan di Sektor Pertanian Menurut Lapangan Usaha Atas Harga Berlaku, bahwa data tersebut memiliki unsur trend menaik dengan tingkat pendapatan yang tertinggi pada tahun 2014 sebesar Rp 2.148.322,7 Juta.

Setelah melihat pola Trend data pendapatan PDRB OKU Selatan di Sektor Pertanian Menurut Lapangan Usaha Atas Harga Berlaku Tahun 2005 – 2014, maka penulis menggunakan metode pengolahan data *Double Exponential Smoothing* (Model *Brown*), dan

*Double Exponential Smoothing* (Model *Holt*). Yang dimana penulis membandingkan nilai MAPE, MAE dan R-Squared yang minimum, yang ditemukan dari pengolahan data menggunakan metode yang telah di pilih.

**a. Model Penghalusan Eksponensial**

Menurut Mulyono (2000), penghalusan (*smoothing*) dapat dilakukan untuk dua keperluan, yaitu untuk peramalan dan untuk menghilangkan gejolak jangka pendek data *time series*. Model peramalan ini memberikan bobot yang berbeda pada setiap observasi. Observasi yang paling tua memiliki bobot terendah dan observasi terbaru, bobotnya tertinggi. Model penghalusan eksponensial dapat dikelompokkan menjadi :

1) Single Exponential Smoothing (Model *Simple*)

Model ini cocok untuk peramalan jangka pendek dengan pola data stasioner. Hal tersebut dikarenakan model ini hanya menyimpan data terakhir, ramalan terakhir dan konstan pemulusan ( $\alpha$ ). Model ini menggunakan persentase  $\alpha$  tertentu dari kesalahan pada ramalan terakhir untuk menghasilkan ramalan sekarang.

$$S_t = \alpha X_t + (1 - \alpha) S_{t-1}$$

Dimana :

- $S_t$  = ramalan untuk periode ke
- $\alpha X_t + (1 - \alpha)$  = nilai actual
- $S_{t-1}$  = peramalan pada waktu sebelumnya
- $\alpha$  = konstanta prantara antara 0 dan 1

2) Double Exponential Smoothing (Model *Brown*)

Model ini cocok untuk data yang berpola trend linier. Hasil dari metode eksponensial tunggal dapat dihaluskan kembali melalui metode ini dengan memberi bobot yang menurun secara eksponensial.

$$F_{t+m} = a_t + b_t$$

Dimana :

$F_{t+m}$  = hasil peramalan untuk periode ke depan  
 $a_t + b_t$  = konstanta pemulusan

3) Double Exponential Smoothing (Model Holt)

Model pemulusan eksponensial ganda model Holt prinsipnya sama dengan Brown, tetapi pada model Holt tidak menggunakan rumus pemulusan berganda secara langsung, melainkan nilai trend dengan konstanta berbeda dari konstanta yang digunakan pada serial data.

$$f_{t+m} = S_t + T_t + m$$

Dimana :

$S_t$  = nilai pemulusan tunggal  
 $T_t$  = pemulusan trend  
 $m$  = periode masa mendatang

**b. Uji Ketepatan Model Peramalan**

Secara umum, semakin kecil nilai suatu ukuran, maka akan semakin baik pula model digunakan untuk prediksi. Namun untuk membandingkan antar metode pramalan yang berbeda, Dalam melakukan prediksi, baik tidaknya hasil ramalan suatu model sangat menentukan keputusan apakah model tersebut akan dipakai atau tidak. Sebuah model dengan kesalahan peramalan yang terkecil tentunya akan dipilih untuk melakukan prediksidi masa mendatang. Besarnya kesalahan tersebut dapat dihitung melalui ukuran kesalahan peramalan, diantaranya sebagai berikut:

**MAPE (Mean Absolute Percentage Error)**

Prosentase kesalahan absolut rata-rata atau MAPE memberikan petunjuk seberapa besar kesalahan peramalan dibandingkan dengan nilai sebenarnya.

MAPE lebih banyak digunakan untuk perbandingan pada data-data yang mempunyai skala interval waktu berbeda. *Mean Absolute Percentge Error* (MAPE) merupakan prosentase yang dihitung dari nilai absolut

kesalahan pada periode yang akan diproyeksikan dan dibagi dengan jumlah data aktual pada periode tersebut kemudian dicari rata – rata kesalahannya, MAPE dihitung dengan rumus :

$$MAPE = \sum \left| \frac{y_t - \hat{y}_t}{\frac{y_t}{n}} \right|$$

Dimana :  $y_t$  = Pendapatan pada periode ke  
 $\hat{y}_t$  = Ramalan untuk periode ke  
 $n$  = Total jumlah periode  
 $||$  = Nilai absolut

**MAE (Mean Absolute Error)**

Simpangan absolut rata – rata atau MAE mengukur akurasi peramalan dengan merata – ratakan nilai absolut kesalahan peramalan tanpa menghiraukan tanda positif maupun negatif. Kesalahan di ukur dalam unit ukuran yang sama seperti data aslinya. MEA digunakan bila ingin membandingkan ketepatan ramalan antara metode peramalan yang berbeda, MAE dihitung dengan rumus :

$$MAE = \frac{\sum |x_t - F_t|}{n}$$

Dimana :  $x_t$  = Data rill periode ke.  
 $f_t$  = Ramalan periode ke.  
 $n$  = Jangka waktu bergerak.

**R-squered**

R-squered berfungsi untuk mengukur tingkat keberhasilan model regresi yang digunakan, nilai R-squered berada pada interval angka Nol dan Satu. Suatu regresi akan di katakan baik apabila R-squered mendekati Satu.

Adjusted R-square Masalah yang sering dijumpai dalam menggunakan R-squared untuk menilai baik atau buruknya suatu model adalah nilainya terus naik seiring dengan penambahan variabel independen ke dalam model. Adjusted R-square berfungsi untuk mengukur seberapa besar tingkat keyakinan penambahan variabel independen yang tepat untuk menambah daya prediksi model.

Rata – rata adalah nilai tengah dari keseluruhan pendapatan. Yang bisa diketahui dengan cara jumlah pendapatan tahun pertama

ditambah pendapatan tahun ke-2 ditambah lagi pada tahun berikutnya, kemudian dibagi dengan banyaknya tahun yang berjalan.

$$y = \frac{x_1 + x_2 + x_3 \dots \dots xn}{n}$$

Dimana :

y = Rata – rata

x = Jumlah pendapatan pada tahun ke

n = Jumlah tahun yang berjalan

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Double Exponential Smoothing (Model holt)**

Hasil pengolahan data menggunakan Model *Holt* dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 2. Pendapatan PDRB di Sektor Pertanian

Tahun	Pendapatan PDRB di Sektor Pertanian (juta rupiah)
2015	2362483,88
2016	2560743,37
2017	2759002,87
2018	2957262,36
2019	3155521,85
2020	3353781,34
2021	3552040,83
2022	3750300,32
2023	3948559,82
2024	4146819,31

Sumber: Data Primer diolah, 2016

Berdasarkan hasil dari pengolahan data menggunakan Model *Holt*, proyeksi pendapatan PDRB OKU Selatan di Sektor Pertanian Menurut Lapangan Usaha Atas harga berlaku. Pada tahun 2015 sampai dengan tahun 2024 terus mengalami kenaikan. Proyeksi pendapatan tertinggi pada tahun 2024 sebesar Rp.4.146.819,31 Juta.

Tabel 3. MAPE, MAE dan R-squared dengan model *Holt*

	Model <i>Holt</i>
MAPE	11,698
MAE	105968,159
R-squared	,920

Sumber: Data Primer diolah, 2016

Diketahui bahwa kesalahan absolut rata-rata atau MAPE mempunyai nilai sebesar 11,698. Sedangkan untuk Simpangan absolut rata – rata atau MAE sebesar 105968,159 dan R-squared sebesar ,920 (0,920).

Sedangkan untuk mengetahui rata-rata pertumbuhan PDRB OKU Selatan di Sektor Pertanian tahun 2015 sampai dengan tahun 2024. Yaitu jumlah seluruh pendapatan hasil proyeksi per tahun ditambah kemudian hasil dari penambahannya dibagi dengan jumlah banyak tahun yang diproyeksikan yaitu 10 tahun.

$$y = \frac{x_1 + x_2 + x_3 \dots \dots xn}{n}$$

$$Y = \frac{32.546.515,9}{10}$$

$$Y = 3.254.651,59$$

Dari hasil penghitungan di atas, maka rata - rata pertumbuhan PDRB OKU Selatan di Sektor Pertanian Menurut Lapangan Usaha Atas harga Berlaku pada tahun 2015 sampai dengan tahun 2024 yaitu sebesar Rp. 3.254.651,59 Juta atau 3,2 Milyar.

**Double Exponential Smoothing (Model Brown)**

Hasil pengolahan data menggunakan Model *Brown* dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. Pendapatam PDRB di Sektor Pertanian

Tahun	Pendapatan PDRB di Sektor Pertanian (juta rupiah)
2015	2325688,28
2016	2497840,80
2017	2669993,31
2018	2842145,83
2019	3014298,35
2020	3186450,87
2021	3358603,39
2022	3530755,90
2023	3702908,42
2024	3875060,94

Sumber: Data Primer diolah, 2016

Berdasarkan hasil dari pengolahan data menggunakan Model *Brown*, proyeksi

pendapatan PDRB OKU Selatan di Sektor Pertanian Menurut Lapangan Usaha Atas Harga Berlaku. Pada tahun 2015 - 2024 terus mengalami kenaikan. Proyeksi pendapatan tertinggi pada tahun 2024 sebesar Rp. 3.875.060,94 Juta atau 3,8 Miliar.

Tabel 5. MAPE, MAE dan R-squared dengan model *Brown*

Model <i>Brown</i>	
MAPE	7,541
MAE	92234,226
R-squared	,933

Sumber: Data Primer diolah, 2016

Diketahui bahwa kesalahan absolut rata-rata atau MAPE sebesar 7,541. Sedangkan untuk Simpangan absolut rata – rata atau MAE sebesar 92234,226 dan R-squared sebesar ,933 (0,933)

Sedangkan untuk mengetahui rata-rata pertumbuhan PDRB OKU Selatan di Sektor Pertanian tahun 2015 sampai dengan tahun 2024. Yaitu jumlah seluruh pendapatan hasil proyeksi per tahun ditambah kemudian hasil dari penambahannya dibagi dengan jumlah banyak tahun yang diproyeksikan yaitu 10 tahun.

$$y = \frac{x_1 + x_2 + x_3 \dots \dots xn}{n}$$

$$Y = \frac{31.003.746,1}{10}$$

$$Y = 3.100.374,61$$

Dari hasil penghitungan di atas, maka rata - rata pertumbuhan PDRB OKU Selatan di Sektor Pertanian Menurut Lapangan Usaha Atas harga Berlaku pada tahun 2015 sampai dengan tahun 2024 yaitu sebesar Rp. 3.100.374,61 Juta.

### Evaluasi Hasil Peramalan

Untuk mengevaluasi hasil peramalan mana yang paling baik dan cocok dalam meramalkan data Pendapatan PDRB OKU Selatan di Sektor Pertanian Menurut Lapangan Usaha Atas Harga Berlaku Tahun 2005 – 2014.

Penulis akan membandingkan antara nilai MAPE, MAE dan R-squared pada kedua model yang digunakan tersebut. Nilai MAPE, MAE dan R-squared terkecil dari metode penghitungan akan dipilih. Nilai MAPE, MAE dan R-squared dari masing – masing model penghitungan dapat dilihat pada Berikut ini.

Nilai MAPE, MAE dari masing – masing model penghitungan dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 6. Gabungan Nilai MAPE, MAE dan R-squared

Model <i>Holt</i>		Model <i>Brown</i>	
MAPE	11,698	MAPE	7,541
MAE	107439,447	MAE	92491,928
R-squared	,920	R-squared	,933

Sumber: Data Primer diolah, 2016

Diketahui nilai MAPE dan MAE pada model penghitungan Brown lebih kecil dari pada model penghitungan Holt. Nilai R-squared pada perhitungan model brown hampir mendekati angka satu Maka peramalan yang paling baik dan cocok dalam meramalkan Pendapatan PDRB OKU Selatan di Sektor Pertanian Menurut Lapangan Usaha Atas Harga Berlaku Tahun 2015–2024 adalah model Brown. Dengan rata – rata pertumbuhan sebesar Rp. 3.100.374,61 Juta.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. PDRB Kabupaten OKU Selatan di Sektor Pertanian Menurut Lapangan Usaha Atas Harga Berlaku tidak mengalami fluktuasi akan tetapi mengalami kenaikan setiap tahunnya.
2. Terjadi peningkatan pendapatan pada tahun 2024, hasil *forecast* dengan menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* (Model *Brown*). Pada tahun 2024 diperoleh ramalan sebesar Rp. 3875060,94, sedangkan untuk 10 tahun sebelumnya diperoleh

sebesar Rp. 2.148.322,7 (semua data tersebut dalam jutaan rupiah).

3. Dari semua uraian yang telah di paparkan bisa di ambil sebuah kesimpulan bahwa sub sektor pertanian masih relevan untuk dijadikan komoditas utama penopang perekonomian kabupaten OKU Selatan.

### **Saran**

Berdasarkan dari kesimpulan yang telah disebutkan di atas, maka diajukan saran khususnya bagi pemerintah Kabupaten OKU Selatan. Adapun saran yang hendak disampaikan adalah sebagai berikut. Keadaan pendapatan sub sektor pertanian tanaman pangan yang selalu mengalami kenaikan, memberi kontribusi yang sangat besar hendaknya di gunakan untuk menjadi penopang utama perekonomian daerah yang di unggulkan di kabupaten tersebut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adiatmojo. 2003. Pembangunan Berkelanjutan Dengan Optimasi Pemanfaatan Sumberdaya Alam Untuk Membangun Perekonomian Dengan Berbasis Pertanian (di Kabupaten Musi Banyuasin). Makalah Pengantar Falsafah Sains Program Pasca Sarjana/s3, IPB, Bogor.
- BPS OKU Selatan, 2014. Data Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten OKU Selatan Menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Atas Harga Berlaku.
- BPS OKU Selatan, 2015. Statistik Ogan Komering Ulu Selatan.
- Sukirno, S. 2004. Beberapa Aspek Persoalan Pembangunan Daerah. LPFEUI, Jakarta.
- Mulyono. 2000. Peramalan Bisnis dan Ekonometrika Edisi Pertama. Yogyakarta : BPF

Tambunan, Tulus. 2001. Perekonomian Indonesia :Teori dan Temuan Empiris. Jakarta: Ghalia Indonesia.