

## ANALISIS KONTRIBUSI SUB SEKTOR PERTANIAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI KABUPATEN PASAMAN

Novia Indriani<sup>1)</sup> dan Wilda Yanti<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Islam Negeri Imam Bonjol, Padang, Indonesia

email: [vie.novia76@yahoo.co.id](mailto:vie.novia76@yahoo.co.id)

### ABSTRACT

*This research is a descriptive and associative study, using a quantitative approach, for data collection obtained from agencies or offices related to this research such as the BPS office. Data analysis can be done by multiple linear regression analysis, while for processing the data using software Eviews 8. The results of the study show that: (1) Rice plants have a positive and not significant effect on economic growth in Pasaman Regency. (2) Corn plants have a significant positive effect on economic growth in Pasaman Regency. (3) Peanut plants have a significant negative effect on economic growth in Pasaman Regency. (4) Cassava plants have a significant positive effect on economic growth in Pasaman Regency. (5) Sweet potato plants have a significant positive effect on economic growth in Pasaman Regency. This whole is explained from the results of a significant F test analysis.*

**Keywords:** *agricultural sub-sector; economic growth.*

### ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan asosiatif, dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, untuk pengumpulan datanya di peroleh dari instansi atau kantor-kantor yang terkait dengan penelitian ini seperti kantor BPS. Analisis data dapat dilakukan dengan analisis regresi linier berganda, adapun untuk pengolahan datanya menggunakan *software Eviews 8*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Tanaman padi berpengaruh positif tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman. (2) Tanaman jagung berpengaruh positif tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman. (3) Tanaman kacang tanah berpengaruh negative signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman. (4) Tanaman ubi kayu berpengaruh positif tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Di Kabupaten Pasaman. (5) Tanaman ubi jalar berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman. Hal ini keseluruhan dijelaskan dari hasil analisis uji F signifikan.

**Kata kunci:** sub sektor pertanian; pertumbuhan ekonomi.

---

*Detail Artikel:*

*Diterima: 6 Juli 2019*

*Disetujui: 3 September 2019*

---

## PENDAHULUAN

Salah satu sasaran terpenting dari pertumbuhan ekonomi adalah tercapainya pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Pertumbuhan ekonomi menjadi target pembangunan yang dipandang penting karena didalamnya secara implisit menunjukkan kinerja ekonomi secara keseluruhan, seperti tingkat investasi, penyerapan tenaga kerja, jumlah output, dan peningkatan pendapatan. (Yustika, 2013, hal. 179) Pertumbuhan ekonomi adalah salah satu indikator untuk melihat hasil pembangunan yang telah dilakukan dan juga berguna untuk menentukan arah pembangunan dimasa yang akan datang. Pertumbuhan ekonomi yang positif menunjukkan adanya peningkatan volume output yang dapat dihasilkan dalam satu Negara (Dona, 2013) dan pertumbuhan ekonomi yang negatif menunjukkan adanya penurunan pada perekonomian. Untuk mencapai pembangunan suatu negara atau daerah dapat diarahkan pada tiga hal pokok, yaitu: meningkatkan ketersediaan dan distribusi kebutuhan pokok bagi masyarakat, meningkatkan kesejahteraan tarap hidup masyarakat dan meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengakses baik kegiatan ekonomi maupun kegiatan sosial dalam hidupnya. (Todaro & Smith, 2006, hal. 28-29).

Pertumbuhan ekonomi daerah sangat penting bagi pemerintah daerah dalam menentukan kebijakan guna mendorong pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut. (Sjafrizal, 2014, hal. 89). Dalam penelitian ini daerah yang dipilih adalah Kabupaten Pasaman. Adapun sektor utama penggerak perekonomian di Kabupaten Pasaman terdiri dari sektor agraris dimana pertanian dan perkebunan menjadi sumber pendapatan utama masyarakat Kabupaten Pasaman yang sebagian besar masyarakat Kabupaten Pasaman menyandarkan hidupnya dari sektor pertanian dan perkebunan. Kabupaten Pasaman yang mempunyai kekayaan alam yang sangat bagus untuk sektor pertanian. sektor pertanain berperan besar dalam pembangunan ekonomi suatu daerah, sektor pertanian yang menjadi sumber utama penghasilan sebagian besar penduduk Kabupaten Pasaman yang merupakan sektor yang potensial untuk dikembangkan. Masih suburnya tanah dan masih luasnya lahan yang dapat ditanami merupakan faktor yang potensial bagi pengembangan sektor lain contohnya tanaman palawija. Luasnya lahan juga memiliki potensi peningkatan pendapatan bagi masyarakat Kabupaten Pasaman dari sub sektor lainnya. (Yolamalinda, 2018).

Di Kabupaten Pasaman selain komoditi padi sawah karena hampir semua kecamatan di Kabupaten Pasaman dikelilingi oleh daerah perbukitan, hal ini juga membuat masyarakat Kabupaten Pasaman tidak terbatas hanya pada tanaman padi saja akan tetapi banyak juga tanaman yang bisa ditanam pada lahan persawahan misalnya tanaman jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah atau sejenis tanaman palawija lainnya merupakan tanaman yang diminati oleh masyarakat Kabupaten Pasaman. Disamping diminati tanaman tersebut di perkirakan cocok dengan kondisi tanah dan iklim wilayah tersebut. (Pasaman, 2009).

Pada umumnya semua sub sektor di Kabupaten Pasaman mengalami pertumbuhan yang positif walaupun beberapa sektor berada dibawah nilai rata-rata. Sektor pertanian sebagai salah satu sektor andalan bagi masyarakat Kabupaten Pasaman rata-rata pertumbuhannya berada di bawah nilai regional Kabupaten Pasaman. Jika dilihat sub sektor tanaman pangan dan tanaman hortikultura sub sektor kehutanan yang mempunyai nilai di bawah rata-rata yaitu sebesar 6,10 persen dan 1,67 persen. Sedangkan sub sektor lainnya berada diatas nilai rata-rata, yaitu tanaman perkebunan 6,24 persen, peternakan 6,89 persen, perikanan 6,27 persen, kemudian di ikuti sektor pertambangan sebesar 1,49 persen dan sub sektor penggalian sebesar 4,36 persen. Sementara industri pengolahan mengalami pertumbuhan sebesar 4,43 persen mengalami kenaikan dibanding tahun sebelumnya (BPS, Pasaman dalam angka). Perekonomian suatu daerah sangat tergantung dari sumber daya alam dan faktor produksi yang dimilikinya. Hal itu berarti besarnya PDRB daerah Kabupaten atau kota terbentuk dari berbagai macam aktivitas atau kegiatan ekonomi yang timbul di daerah tersebut. Kinerja pembanguan ekonomi di Indonesia, khususnya Kabupaten Pasaman meningkat, Meningkatnya kinerja

pembangunan ekonomi disebabkan karena kondisi sosiasl, politik dan keamanan yang lebih stabil daripada tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun 2006 sampai 2007 Kabupaten Pasaman mengalami pertumbuhan ekonomi sebesar 592 persen. Sementara tahun 2008 dan 2009 Kabupaten Pasaman mengalami pertumbuhan ekonomi sebesar 612 persen. Sementara kalau di lihat lagi tahun 2010 pertumbuhan ekonomi Kabupaten Pasaman tercatat sebesar 614 persen begitu seterusnya setiap tahun mengalami kenaikan dan penurunan (berfluktuasi).

Dari seluruh sektor yang memeberikan sumbangan dalam pembentukan PDRB Kabupaten Pasaman atas dasar haraga berlaku, sektor pertanian merupakan salah satu andil terbesar dalam peningkatan PDRB pada tahun 2008 sekitar 5327 persen sedangkan pada tahun 2007 adalah 5272 persen. PDRB sebagai suatu indikator yang berperan penting dalam mengukur keberhasilan pembangunan yang telah dicapai dan juga dapat dijadikan suatu ukuran untuk menentukan arah pembangunan suatu daerah di masa yang akan datang.

**Tabel 1**  
**PDRB Kabupaten Pasaman Tahun 2006-2015**  
**Dan Laju Pertumbuhan Ekonomi**

<b>Tahun</b>	<b>PDRB (Rupiah )</b>	<b>Laju Pertumbuhan (%)</b>
2006	1.081.242,18	-
2007	1.145.234,53	5,91841
2008	2.577.904,88	125,0984
2009	1.289.261,24	-49,988
2010	1.368.459,79	6,14294
2011	4.064.884,48	197,0408
2012	4.308.990,27	6,005233
2013	4.559.626.11	5,816579
2014	4.827.341,46	5,871432
2015	5.084,627,16	5,32976

Sumber: BPS Sumbar, Kabupaten Pasaman dalam angka 2006-2015

Dari latar belakang diatas perlu rasanya penulis menguji peranan Pertumbuhan Ekonomi dan peranan sub sektor pertanian yang mendukung perekonomian khususnya di Kabupaten Pasaman. Sub sektor pertanian yang penulis kaji disini adalah sub sektor padi, jagung, ubi kayu, kacang tanah, dan ubi jalar karena sub sektor pertanian tersebut merupakan sesuatu yang penting dalam mendukung perekonomian khususnya di Kabupaten. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kontribusi sub sektor pertanian dalam menunjang pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman.

## **TELAAH LITERATUR**

### **Pertumbuhan Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi merupakan kebijakan ekonomi yang bersifat jangka panjang dan merupakan sumber utama dalam peningkatan standar hidup ekonomi masyarakat. istilah pertumbuhan ekonomi digunakan untuk menggambarkan terjadinya kemajuan atau perkembangan ekonomi dalam suatu negara. Suatu perkonomian di katakan mengalami pertumbuhan, jika jumlah produk barang dan jasanya mengalami peningkatan. (Sukirno, 2012, hal. 9).

Menurut Samuelson (2001), pertumbuhan ekonomi merupakan pertumbuhan GNP (*Gross National Product*) yang bersumber dari pertumbuhan dalam tenaga kerja, pertumbuhan dalam modal dan pertumbuhan inovasi dan teknologi. (Murni, 2013, hal. 171-173) Pertumbuhan ekonomi digunakan untuk menggambarkan perkembangan kapasitas produksi ekonomi. Ukuran yang bisa digunakan untuk mengukur tingkat pertumbuhan ekonomi yaitu dalam *Gross National Product* (GNP) dan *Gross Domestic Product* (GDP). Tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi tergantung pada efisiensi penggunaan sumberdaya ekonominya. (Nellis & Parker, Ekonomi, 2000, hal. 20) Teori pertumbuhan ekonomi yang sejalan adalah model Harrod-Domar yang menerangkan argumen Rostow, yang mana untuk memacu pertumbuhan ekonomi dibutuhkan investasi yang merupakan tambahan netto terhadap cadangan atau stok modal (*capital stock*). Rostow berkeyakinan bahwa langkah utama untuk memacu pertumbuhan ekonomi dan proses pembangunan adalah dengan peningkatan total tabungan nasional dan investasi. (Todaro, Pembangunan Ekonomi, 2000, hal. 79).

Teori Harrod-Domar merupakan teori makro jangka panjang yang menekankan peranan pembentuk modal untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi. Teori Harrod-Domar juga menerangkan bahwa setiap pertumbuhan ekonomi pada dasarnya harus senantiasa menampung sebagian dari pendapatan nasionalnya untuk menambah atau menggantikan barang-barang modal (gedung, alat-alat, bahan baku) yang telah aus atau rusak. Teori Harrod-Domar bertujuan untuk menerangkan syarat yang harus di penuhi suatu perekonomian agar dapat mencapai pertumbuhan yang tangguh atau *steady growth* dalam jangka panjang. Adapun analisa Harrod-Domar yang menggunakan pemisalan-pemisalan sebagai berikut: barang modal telah mencapai kapasitas penuh, tabungan harus proporsional dengan pendapatan nasional, rasio modal produksi (*capital output rasio*) tetap nilainya dan perekonomian terdiri dari dua sektor. (Sukirno, 2012, hal. 433-434).

Sementara teori Neo-Klasik melihat pertumbuhan ekonomi dari sudut pandang yang berbeda, yaitu dari segi penawaran. Menurut teori ini yang di kembangkan oleh Abramovits dan Solow pertumbuhan ekonomi tergantung pada perkembangan faktor-faktor produksi. Teori Neo-Klasik juga dipandang sebagai teori yang lebih sempurna dalam menerangkan fenomena pertumbuhan ekonomi jangka panjang, karena teori ini melihat bagaimana setiap faktor produksi dan setiap perkembangan teknologi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. (Sukirno, 2012, hal. 437).

Adapun Prof. Simon Kuznets mendefinisikan pertumbuhan ekonomi sebagai kenaikan kapasitas dalam jangka panjang dari negara yang bersangkutan untuk menyediakan berbagai jenis barang ekonomi kepada penduduknya. kemampuan ini tumbuh sesuai dengan kemajuan teknologi, dan penyesuaian kelembagaan dan ideologis yang di perlukannya. Definisi ini memiliki tiga komponen: pertama, pertumbuhan ekonomi suatu bangsa terlihat dari meningkatnya secara terus-menerus persediaan barang, kedua, teknologi maju merupakan faktor dalam pertumbuhan ekonomi yang menentukan derajat pertumbuhan ekonomi dalam penyediaan aneka macam barang kepada penduduk, ketiga penggunaan teknologi secara luas dan efisien memerlukan adanya penyesuaian di bidang kelembagaan dan ideologi sehingga inovasi yang dihasilkan dapat dimanfaatkan secara tepat. (Jhingan, 2012, hal. 57).

### **Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi**

Dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi terdapat beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi antara lain: (Jhingan, 2012, hal. 429)

1. Tanah dan kekayaan alam lainnya.
2. Jumlah dan mutu dari penduduk dan tenaga kerja.
3. Barang-barang modal dan tingkat teknologi.
4. Sistem sosial dan sikap masyarakat.

Adapun proses pertumbuhan ekonomi di pengaruhi oleh dua macam faktor, yaitu: faktor ekonomi dan faktor non ekonomi. Faktor ekonomi ada lima dapat di jelaskan sebagai berikut:

1. Sumber alam, yang mencakup seperti kesuburan tanah, letak dan susunannya, kekayaan hutan, mineral, iklim, sumber air, dan sumber lautan.
2. Akumulasi modal, yang meliputi semua bentuk atau jenis investasi baru yang ditanamkan pada tanah, peralatan fisik, dan modal atau sumber daya manusia.
3. Organisasi, yang terdiri dari pengusaha atau wiraswastawan dan pemerintah, yang melengkapi modal, buruh yang membantu dalam menyelenggarakan *overhead* sosial ekonomi.
4. Kemajuan teknologi, yang berkaitan dengan perubahan di dalam metode produksi yang merupakan hasil pembaharuan atau hasil dari teknik penelitian baru dan menciptakan produk baru.
5. Pembagian kerja dalam skala produksi, yang berkaitan dengan perubahan di dalam metode produksi yang merupakan hasil dari teknik penelitian baru sehingga menaikkan produktivitas buruh, dan faktor produksi lainnya.

Sedangkan faktor non ekonomi juga mempengaruhi pertumbuhan ekonomi adapun sebagai berikut : (Jhingan, 2012, hal. 74-75)

1. Faktor Sosial dan Budaya
2. Faktor Manusia
3. Faktor Politik dan Administratif

### **Pertumbuhan Ekonomi Dalam Islam**

Pertumbuhan ekonomi dalam prespektif islam tidak sekedar terkait dengan peningkatan volume barang dan jasa, akan tetapi juga terkait dengan aspek moralitas dan kualitas akhlak serta keseimbangan antara tujuan duniawi dan ukhrawi. Ukuran keberhasilan pertumbuhan ekonomi tidak semata-mata dilihat dari sisi pencapaian materi, namun juga ditinjau dari sisi perbaikan agama, sosial dan kemasyarakatan. Dalam prespektif ekonomi syariah ada tiga faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi yang *pertama*, Sumber daya yang dapat diinvestasikan (*investible resource*), yaitu segala sumber daya yang dapat di gunakan untuk menggerakkan roda prekonomian. Sumber daya yang di maksud yaitu, sumber daya alam, sumber daya mausia, dan sumber daya modal. itu semua pada dasarnya merupakan anugerah dari Allah yang telah disiapkan untuk kepentingan manusia dalam melaksanakan tugasnya sebagai khalifah dimuka bumi yang harus di optimalkan dengan baik dan tetap menjaga kelestarian dan keseimbangan alam.

Adapun Kemandirian ekonomi dapat dicapai melalui pemenuhan dua hal, yaitu: *pertama*, optimalisasi potensi lokal, yang menjadi parameternya adalah sejauh mana suatu bangsa mampu menggali dan mengoptimalkan potensi lokal yang dimilikinya. dan yang *kedua*, pengembangan budaya bisnis syariah, sebagi hadits Rasulullah Saw, yang diriwayatkan oleh Baehaqi, dimana beliau bersabda” Sesungguhnya sebaik-baik penghasilan ialah penghasilan para pedagang yang mana apabila berbicara tidak bohong, apabila diberi amanah tidak khianat, apabila berjanji tidak mengingkarinya, apabila membeli tidak mencela, apabila menjual tidak berlebihan (dalam menaikkan harga), apabila berhutang tidak menunda-nunda pelunasan dan apabila menagih utang tidak memperberat orang yang sedang kesulitan.”

Di dalam al-quran juga di jelaskan (QS. al-Baqarah :280)

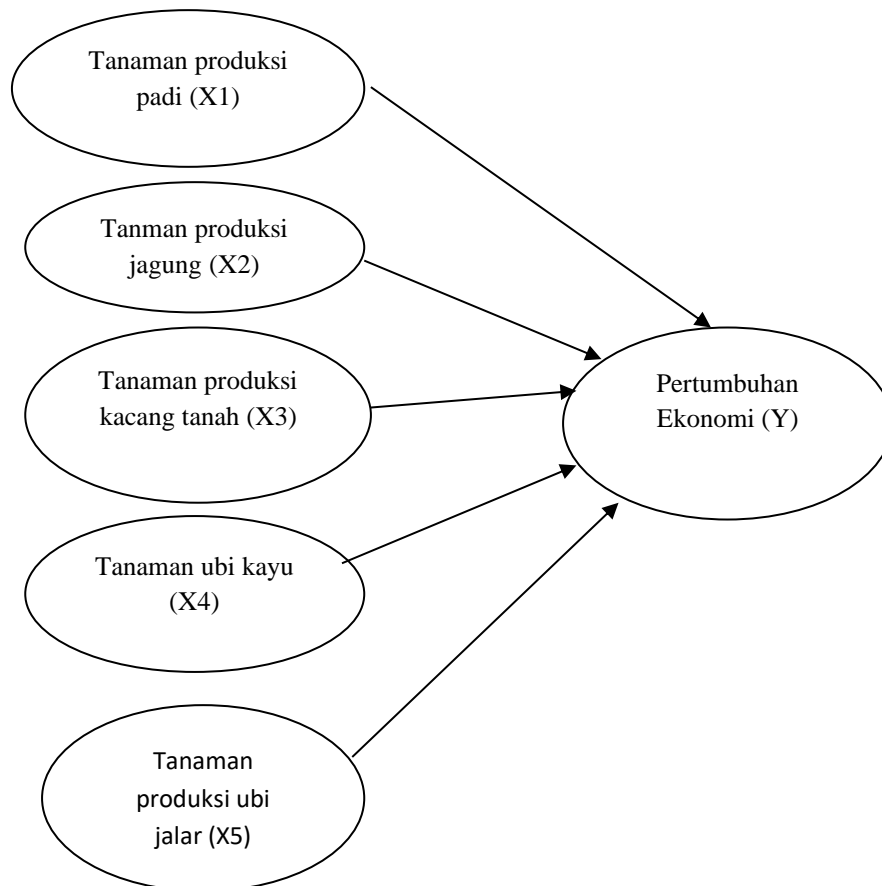
Artinya: *Dan jika (orang yang berhutang itu) dalam kesukaran, Maka berilah tangguh sampai Dia berkelapangan. dan menyedekahkan (sebagian atau semua hutang) itu, lebih baik bagimu, jika kamu mengetahui.*

Pertumbuhan ekonomi harus berlandaskan nilai-nilai iman, ketaqwaan dan konsistensi serta ketentuan untuk melepaskan diri dari segala nilai-nilai kemaksiatan dan perbuatan dosa. Menurut pengamat ekonomi, pertumbuhan ekonomi diindikasikan dengan sebuah upaya untuk meningkatkan *level of income*, masyarakat dan individu dalam jangka panjang yang diiringi dengan meminimalakan tingkat kemiskinan dan menghindari kerusakan distribusi kekayaan masyarakat. bagi negara berkembang peningkatan *income* bukan merupakan satu-satunya tanda adanya pertumbuhan ekonomi, namun bisa di indikasikan dengan upaya untuk mengentaskan kemiskinan. (Marthon, 2007, hal. 156-157)

**Sektor Pertanian**

Pertanian merupakan suatu budaya bercocok tanam dan juga merupakan kebudayaan manusia paling tua. Namun jika dibandingkan dengan sejarah keberadaan manusia, kegiatan bertani ini termasuk masih baru. Sebelumnya manusia berburu hewan dan mengumpulkan bahan makanan untuk dikonsumsi. (Djafar, 1990, hal. 30).

Adapun arti pertanian dalam arti luas adalah segala kegiatan manusia yang meliputi kegiatan bercocok tanam, perikanan, peternakan, dan kehutanan. Sedangkan pertanian dalam arti sempit yaitu perikanan, kehutanan, peternakan dan perkebunan. (Bonawati, 2012, hal. 5) Sedangkan arti pertanian secara umum yaitu, mencakup usaha-usaha pertanian dibidang produksi tanaman pangan, hortikultura, tanaman industri atau perkebunan, peternakan, perikanan, dan kehutanan. (Hardjowigeno, 2003, hal. 286). Sub sektor pertanian yang penulis kaji disini adalah sub sektor padi, jagung, ubi kayu, kacang tanah, dan ubi jalar. Berikut kerangka konseptual pada gambar 1



**Gambar 1**  
**Kerangka Konseptual**

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode analisis linera berganda sebagai analisi data dan jenis penelitian ini merupakan deskriptif dan asosiatif, adapun sebagi alat bantu pengolahan data pada penelitian ini menggunakan *Software Eviews* 8 yang ada dalam bentuk angka-angka. (Arikunto, 2002, hal. 239) Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *time series*, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder tahun 2006-2015. Adapun sumber data pada penelitian ini adalah diambil dari kantor BPS (badan pusat satatistik) yang berkaitan.

Dalam penelitian ini metode analisis yang digunakan model analisis regresi panel data dengan bantuan Software berupa *Eviews*, model ini dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikansi dari masing-masing koefisien regresi variabel independen terhadap variabel dependen.

Dalam penelitian ini menggunakan dua macam variabel yaitu variabel independen yaitu sub sektor pertanian, padi ( $X_1$ ), jagung ( $X_2$ ), ubi kayu ( $X_3$ ), kacang tanah ( $X_4$ ), ubi jalar ( $X_5$ ), sementara yang menjadi variabel dependen dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi ( $Y$ ). Keadaan tersebut dapat dinyatakan dalam suatu fungsi sebagai berikut :

$$Y = F (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, \dots, E)$$

Data ini akan di analisis untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel independen  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap variabel dependen  $Y$ . (Nacrowi & Usman, 2008, hal. 123) Untuk dapat di jadikan dalam regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 \dots \dots \dots + U_i$$

Dimana :

Y	=	Pertumbuhan Ekonomi
$X_1$	=	Padi
$X_2$	=	Jagung
$X_3$	=	Ubi kayu
$X_4$	=	Kacang Tanah
$X_5$	=	Ubi jalar
$b_0$	=	Konstanta
$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5$	=	Koefisisen padi, jagung, ubi kayu, kacang tanah dan koefisien ubi jalar
$U_i$	=	Variabel lain yang mempengaruhi model Y, tetapi tidak terwakili, dalam penggunaan U diabaikan karena $U=0$

## Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan penelitian yang berusaha bagaimana cara mendeskripsikan, menggambarkan, menjabarkan, atau menguraikan data sehingga mudah dipahami. Ada beberapa cara yang dapat digunakan dalam mendeskripsikan, menggambarkan atau menguraikan data antara lain:

1. Menentukan ukuran dari data seperti nilai modus, rata-rata dan nilai tengah (median)
2. Menentukan ukuran variabelitas data seperti: variasi (varian), tingkat penyimpangan (standar deviasi), jarak (range).
3. Menentukan ukuran bentuk data: skewness, kurtosis, plot boks.

Mohammad Ali (1982:120) menjelaskan bahwa metode penelitian deskriptif digunakan untuk memecahkan sekaligus menjawab permasalahan yang terjadi pada masa sekarang. Dilakukan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan, klasifikasi, dan analisis atau pengolahan data, membuat kesimpulan atau laporan dengan tujuan utama untuk membuat penggambaran tentang suatu keadaan secara objektif dalam suatu deskripsi. (Siregar, 2014, hal. 1).

### Analisis Regresi Data Panel

Salah satu bentuk data yang sering digunakan dalam studi ekonometrika adalah data panel. Data dengan karakteristik panel yaitu data yang berstruktururut waktu (*time series*) sekaligus *Cross section* (antar individu) pada suatu periode tertentu. Terdapat dua cara untuk menyusun suatu struktur data yang bersifat panel yakni: *Independent Pooled data* dan *Logitudinal data*. *Independent Pooled data* diperoleh dengan mengambil secara random berbagai data yang diinginkan pada suatu set populasi yang besar. (Ariefianto, 2012, hal. 149).

Menurut Nochravi Usman (2006) bahwa data panel merupakan gabungan antara data berkala (*time series*) dan data individual (*Cross section*). Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap satu individu. Sedangkan data *Cross section* merupakan data yang dikumpulkan dalam suatu waktu terhadap banayak individu. Secara umum tedapat tiga model yang sering digunakan yaitu:

1. Metode *Common Effect* atau *Pooled Least Square* adalah metode yang hanya menggabungkan data tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu. Mengestimasi data panel dengan metode OLS. Pendekatan *Pooled Least Square* secara sederhana menggabungkan (*pooled*) seluruh data *time series* dan *cross section*. Dalam model ini terdapat asumsi bahwa intersep dan koefisien regresi nilainya tetap untuk setiap objek penelitian dan waktu.
2. Metode *Random Effect* adalah metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antara waktu dan antara individu. Teknik yang digunakan dalam metode *Random Effect* adalah dengan menambahkan variabel gangguan (*error terms*) yang mungkin saja akan muncul pada hubungan antara waktu dan antar Kabupaten atau Kota. Teknik metode OLS tidak dapat digunakan untuk mendapat estimator yang efisien, sehingga lebih tepat menggunakan *Metode Generalized Least Square* (GLS). Yang dapat dilihat pada persamaan dibawah ini:

$$y_{ti} = x_{ti} \beta + v_{ti}$$

Dimana:

- $y_{ti}$  = Ovservasi dari unit ke-i dan diamati pada periode waktu ke-t (yakni variabel dependen yang merupakan suatu data panel).
- $x_{ti}$  = Vektor  $k$  variabel- variabel independen atau input atau regresor dari unit ke-i dan diamati pada periode waktu ke-t (yakni terdapat  $k$  variabel independen, dimana setiap variabel merupakan data panel).

3. Metode *Fixed Effect* Pendekatan *Fixed Effect* memperhitungkan kemungkinan bahwa peneliti menghadapi masalah ommitted-variables, yang mungkin membawa perubahan pada *intercept time series* atau *Cross section*. Model dengan FE menambahkan variabel dummy untuk mengizinkan adanya perubahan intersep ini.

Untuk menguji permodelan ketiga data panel estimasi model regresi dengan melakukan Uji Chow dan uji Hausman yang di tujukan untuk menentukan apakah model data panel dapat



di regres dengan metode *Common Effect*, *Random Effect*, *Fixed Effect*. Uji Chow digunakan untuk menentukan apakah model data panel di regres dengan metode *Common Effect* atau dengan metode *Fixed Effect*.

Apabila dari hasil uji tersebut ditentukan bahwa metode *Common Effect* yang digunakan, maka tidak perlu diuji kembali dengan Uji Hausman, namun apabila dari hasil Uji Chow tersebut ditentukan bahwa metode *Fixed Effect* yang digunakan, maka harus ada uji lanjutan dengan Uji *Hausman* untuk memilih antara metode *Fixed Effect* atau metode *Random Effect* yang akan digunakan untuk mengestimasi regresi data panel. Pengujian yang menggunakan *Chow-test* atau *Likelihood ratio test* dengan asumsi yaitu:  $H_0$  model mengikuti *Pool*, dan  $H_a$ : model mengikuti *Fixed*. Pengujian yang dilakukan menggunakan Hausman test dengan asumsi yaitu:  $H_0$ : model mengikuti *Random Effect*  $H_a$ : model mengikuti *Fixed Effect*. Untuk menganalisis data panel diperlukan uji spesifikasi model yang tepat menggambarkan data dikenal beberapa uji diantaranya:

1. Uji Wald/ Poolability test

Uji ini bertujuan untuk melihat hubungan antara kategori *cross section* dengan hipotesis:  $H_0 : R\beta = r$ , Dasar penolakan terhadap hipotesa nol adalah apabila nilai Prob  $F < \alpha$ .

2. Uji Hausman

Uji ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat efek random di dalam panel data, yaitu dengan menguji hipotesis berikut:

$H_0: E(C_i / X) = E(u) = 0$  atau terdapat efek random didalam model, bila  $H_0$  ditolak maka digunakan model *fixed effect*. Perhitungan uji Hausman diperlukan asumsi bahwa banyaknya kategori *cross section* lebih besar dibandingkan jumlah variabel independen (termasuk konstanta) dalam model:

$H_0 : Random Effect$

$H_a : Fixed Effect$

Dengan perbandingan terhadap chi square table, jika hausman statistics lebih besar dari chi square table maka hipotesa nol dapat ditolak sehingga model yang lebih sesuai untuk digunakan adalah model *fixed effect*

3. Uji Breusch-Pagan LM Test

Uji ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat efek *cross section* atau *Time series* didalam data panel, yaitu dengan menguji hipotesis berbentuk:

$H_0: c = 0, d = 0$  atau tidak terdapat efek *cross section* maupun *time series*

$H^c_0: c = 0$  tidak terdapat efek *cross section*

$H^d_0: d = 0$  tidak terdapat efek *time series*

Untuk melihat apakah model yang akan dianalisa menggunakan metode *random effect* atau *pooled least square* dapat dilakukan dengan Breusch-Pagan LM test dengan menggunakan hipotesa sebagai berikut:

$H_0 : Pooled Least Square$

$H_a : Random Effect$

Jika LM statistics lebih besar dari chi square table maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang lebih tepat digunakan adalah *random effect*.

**Metode Pengujian Statistik**

1. Koefisien Determinasi  $R^2$  ( R square)

Pengujian  $R^2$  atau koefisien determinasi berguna untuk melihat seberapa besar proposi sumbangan seluruh variabel bebas terhadap naik turunnya variabel terikat.

Nilai  $R^2$  didapat dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

Dimana :

ESS ( <i>Explained of Sum Squared</i> )	=	rata-rata kuadrat regresi
TSS ( <i>Total Sum of Squared</i> )	=	jumlah total kuadrat
$R^2$	=	koefisien Determinasi

Dimana:  $0 \leq R^2 < 1$  (Nacrowi & Usman, 2008, hal. 22)

Jika  $R^2 = 0$  : berarti tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat

Jika  $R^2$  : mendekati 0, berarti hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat lemah

Jika  $R^2$  : mendekati 1, berarti hubungan variabel bebas dengan variabel terikat adalah kuat

Jika  $R^2 = 1$  : berarti hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sangat kuat

## 2. Uji t ( Uji Parsial)

Uji t merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah koefisien regresi signifikan atau tidak. dan adapun rumus untuk menentukan besar nilai  $t_{hitung}$  adalah :

$$t = \frac{\beta_1}{SE(\beta_1)}$$

Dimana:

t	=	nilai yang di hitung
$\beta$	=	koefisien regresi
SE	=	standar error

Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai  $t_{hitung}$  yang di dapat dengan  $t_{tabel}$ . Tarap signifikan yang digunakan adalah 0,05 dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  di tolak, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

## 3. F-Test ( uji simultan)

Uji F digunakan untuk menguji keberartian atau pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat secara simultan atau secara bersama-sama. Yaitu pengujian yang dilakukan dengan membandingkan nilai F-test dengan F-tabel. Nilai F-test dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F\text{-test} = \frac{R^{2/K-1}}{(1-R^2)(n-K)}$$

Dimana :

$F_{hitung}$	=	nilai f yang di hitung
$R^2$	=	koefisien determinasi
K	=	jumlah variabel bebas dan variabel terikat

$n$  = jumlah tahun

Pengujian juga dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  yang dilihat dengan ketentuan sebagai berikut :

jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

Dan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, berarti variabel bebas secara bersamaan tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Analisis Data

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan bantuan program Eviews seri 8 diperoleh hasil olahan data sebagai berikut:

### Statistik Deskriptif

Variabel penelitian ini adalah variabel dependen dan variabel independen, variabel dependen adalah pertumbuhan ekonomi sedangkan variabel independennya meliputi sub sektor tanaman pertanian (tanaman palawija) pertanian yaitu tanaman padi, tanaman jagung, ubi kayu, kacang tanah, ubi jalar. Hasil deskriptif data dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Statistik Deskriptif**

	PADI	JAGUNG	KACANG_TA...	UBI_KAYU	UBI_JALAR	PDRB	PDRB_SEKT...
Mean	212.1848	16911.30	563.1000	2785.100	992.2000	3030757.	682107.9
Median	217.3730	10667.00	562.0000	2552.000	876.0000	3321395.	678326.0
Maximum	229.1870	55242.00	842.0000	4237.000	1475.000	5084627.	816100.6
Minimum	180.9240	3267.000	335.0000	1890.000	553.0000	1081242.	560049.6
Std. Dev.	15.56499	17659.67	174.1165	779.6421	343.5293	1694559.	78644.73
Skewness	-0.826804	1.367653	0.241544	0.569374	0.339809	-0.068590	0.168210
Kurtosis	2.616447	3.389419	1.795980	2.092158	1.586138	1.219483	2.236560
Jarque-Bera Probability	1.200638 0.548637	3.180645 0.203860	0.701266 0.704242	0.883719 0.642840	1.025370 0.598886	1.328775 0.514589	0.290008 0.865019
Sum	2121.848	169113.0	5631.000	27851.00	9922.000	30307572	6821079.
Sum Sq. Dev.	2180.419	2.81E+09	272848.9	5470577.	1062112.	2.58E+13	5.57E+10
Observations	10	10	10	10	10	10	10

1. Nilai rata-rata (mean) untuk variabel Y sebesar 3030757, dan nilai mean variabel (X1) sebesar 212,1848, sementara (X2) 16911,30 (X3) 563,1000 (X4) 2785,100 (X5) 992,2000
2. Median  
Nilai median untuk variabel Y sebesar 3321395, dan nilai median variabel (X1) sebesar 217,3730 (X2) 10667,00(X3) 562,0000(X4) 2552,000 dan (X5) 876,0000
3. Maksimum  
Nilai maksimal untuk variabel Y sebesar 5084827, sementara nilai maksimal variabel (X1) 229,1870 ( X2) 55242,00 (X3) 842,0000, (X4) 4237,000 dan (X5) 1475,000
4. Minimum  
Nilai minimum untuk variabel Y sebesar 1081242, dan nilai minimal (X1) 180,9240 (X2) 3267,000 (X3) 335,0000 (X4) 1890,000 (X5) 553,0000
5. Standar deviasi  
Nilai simpangan baku untuk variabel Y sebesar 1694559, dan variabel (X1) sebesar 15,56499 (X2) 17659,67(X3) 174,1165 (X4) 779,6421 (X5) 343,5293, jika nilai probabilitas pada data semakin kecil maka menunjukkan semakin homogen data yang

ada, dengan demikian data dengan nilai simpangan baku semakin kecil semakin akurat dan menunjukkan distribusi data yang semakin mendekati normalitas.

6. Skewness

Skewness atau nilai kemelencengan ini ini digunakan untuk menunjukkan normalitas data dengan ketentuan data berdistribusi normal jika nilainya sebesar 0, jika nilai skewness  $> 0$  maka distribusi data akan membentuk kurva simetris. Jika nilainya  $< 0$  distribusi data melenceng ke kiri. Sebaliknya jika nilainya  $>$  dari 0 distribusi data melenceng ke kanan. Adapun nilai kemelencengan variabel Y sebesar -0,068590 dan variabel (X1) sebesar -0,826804 (X2) 1,367653 (X3) 0,241544 (X4) 0,569374 (X5) 0,339809 jadi untuk membuktikan bahwa data berdistribusi normal, maka nilai skewness harus sama dengan 0.

7. Kurtosis

Nilai kurtosis pada variabel Y sebesar 1,219483 dan nilai kurtosis variabel (X1) sebesar 2616447 (X2) 3,389419 (X3) 1,795980 (X4) 2,092158 (X5) 1,586138. Nilai ini digunakan untuk menunjukkan normalitas data dengan ketentuan data berdistribusi normal jika nilainya sebesar 3.

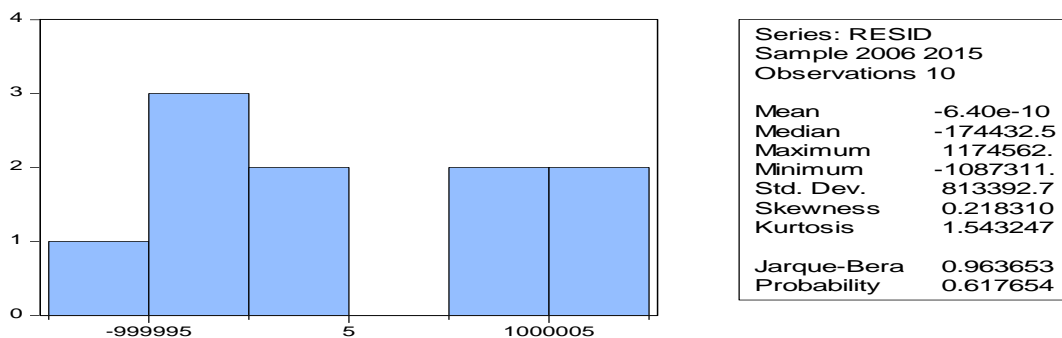
Pada tabel 4.4 atas menunjukkan bahwa variabel nilai PDRB memiliki nilai minimum sebesar 1081242, dan nilai maksimum sebesar 5084627, dengan nilai rata-rata sebesar 3030757, dengan standar deviasi 1694559,

**Uji Prasyarat Analisis**

a. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diambil dalam penelitian ini adalah kumpulan data yang berdistribusi normal atau tidak. Dalam hal ini model regresi yang baik adalah data yang mendekati normal, dimana data berada di sekitar wilayah garis diagonal, pengujian normalitas pada penelitian ini melalui *normal probability plot* dengan menggunakan Eviews 8.

**Gambar 2**  
**Uji Normalitas**



Keputusan terdistribusi normal atau tidak nya residual secara sederhana dengan membandingkan nilai probabilitas JB (jarque-bera) di lihat bahwa nilai *probability* 0,617654 lebih besar dari tingkat signifikansi yakni 0,05 sehingga asumsi normalitas residual telah terpenuhi.

b. Uji Autokorelasi

Autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi kasus autokorelasi pada data yang berbentuk *time series*, yaitu data yang dikumpulkan dari tahun ke tahun. Dari analisis data penelitian ini, uji autokorelasi di lakukan dengan uji *Durbin-Waston (DW)*. Model regresi yang

baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Durbin Waston Uji autokorelasi dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

**Tabel 3**  
**Uji Autokorelasi**

Dependent Variable: PDRB  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/04/18 Time: 15:08  
 Sample: 2006 2015  
 Included observations: 10  
 Weighting series: PDRB  
 Weight type: Inverse variance (average scaling)  
 HAC standard errors & covariance (Prewhitening with lags = 1, Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PADI	5573.673	20721.39	0.268982	0.8012
JAGUNG	1.284129	12.81270	0.100223	0.9250
KACANG_TANAH	-1497.287	392.4675	-3.815059	0.0189
UBI_JALAR	2445.273	471.0061	5.191595	0.0066
UBI_KAYU	409.5348	297.9262	1.374618	0.2412
C	-589676.1	4141113.	-0.142396	0.8937

Weighted Statistics			
R-squared	0.744402	Mean dependent var	3360415.
Adjusted R-squared	0.424904	S.D. dependent var	2483770.
S.E. of regression	1061458.	Akaike info criterion	30.87189
Sum squared resid	4.51E+12	Schwarz criterion	31.05345
Log likelihood	-148.3595	Hannan-Quinn criter.	30.67273
F-statistic	2.329913	Durbin-Watson stat	1.891745
Prob(F-statistic)	0.216397	Weighted mean dep.	3883473.

Unweighted Statistics			
R-squared	0.699224	Mean dependent var	3030757.
Adjusted R-squared	0.323255	S.D. dependent var	1694559.
S.E. of regression	1394021.	Sum squared resid	7.77E+12
Durbin-Watson stat	1.642917		

Nilai C disebut sebagai nilai konstanta (intersep) sebesar -589676,1 sementara X adalah koefisien regresi yang mengukur kontribusi marjinal dari variabel bebas ke variabel terikat. Nilai kesalahan baku untuk konstanta sebesar 4141113.

Durbin Watson statistik digunakan untuk mengecek terjadinya autokorelasi atau tidak dalam data, tidak terjadi autokorelasi jika nilainya  $-2 < dw < 2$  yang dalam penelitian ini nilainya sebesar 1,891745 dengan demikian tidak terjadi autokorelasi dalam data ini.

1. Hubungan antara tanaman padi (X1) dengan pertumbuhan ekonomi (Y) Jika Sig hitung  $< 0,05$  maka H0 ditolak dan H1 diterima dan jika Sig hitung  $> 0,05$  maka H0 diterima dan H1 ditolak. Nilai signifikan atau probabilitas pada variabel X1 sebesar  $0,8012 > 0,05$  maka H0 diterima H1ditolak, jadi X1 berpengaruh tetapi tidak signifikan terhadap Y.
2. Hubungan antara tanaman jagung (X2) terhadap pertumbuhan ekonomi Y. Dari hasil probabilitas atau signifikansi pada variabel X2 sebesar  $0,9250 > 0,05$  maka H0 diterima H1 ditolak, jadi X2 berpengaruh tetapi tidak signifikan terhadap Y.
3. Hubungan antara tanaman kacang tanah (X3) terhadap pertumbuhan ekonomi Y. Dari hasil probabilitas atau signifikansi pada variabel X3 sebesar  $0,0189 < 0,05$  maka H0 ditolak dan H1diterima, jadi X3 tidak berpengaruh tetapi signifikan terhadap (Y).
4. Hubungan antara tanaman ubi kayu (X4) terhadap pertumbuhan ekonomi Y.

Dari hasil probabilitas atau signifikansi pada variabel X4 sebesar  $0,2412 > 0,05$  maka H0 diterima dan H1 ditolak, jadi X4 berpengaruh tetapi tidak signifikan terhadap Y.

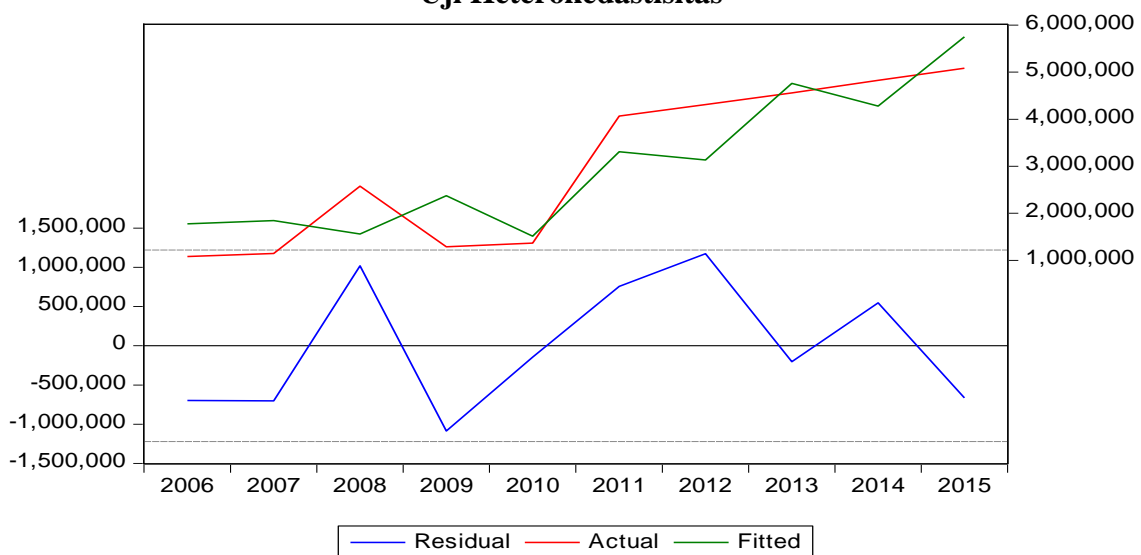
5. Hubungan antara ubi jalar (X5) terhadap pertumbuhan ekonomi (Y).

Dari hasil probabilitas atau signifikansi pada variabel X5 sebesar  $0,0066 < 0,05$  maka H0 ditolak dan H1 diterima, jadi X5 tidak berpengaruh tetapi signifikan terhadap Y.

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas dilakukan untuk melihat apakah dalam suatu model regresi terjadi perbedaan variance dari residual pada data yang ada. Dalam penelitian ini uji heterokedastisitas dilakukan dengan analisis grafik plot antara nilai produksi terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID) dengan hasil sebagai berikut:

**Gambar 3**  
**Uji Heterokedastisitas**



Pada gambar diatas diduga tidak terjadi heteroskedastisitas. Hal ini dapat dilihat dari sebaran titik dalam grafik analisis residual menyebar secara acak (*systematic pattern*) di sekitar 0 (*around zero*). Maka indikasi tidak terjadi heteroskedastisitas. Alternatif lain untuk melakukan uji heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan uji glejser.

**Tabel 4**  
**Uji Glejser**

Heteroskedasticity Test: Glejser

F-statistic	1.920941	Prob. F(5,4)	0.2734
Obs*R-squared	7.059841	Prob. Chi-Square(5)	0.2162
Scaled explained SS	1.381603	Prob. Chi-Square(5)	0.9263

Dapat disimpulkan bahwa nilai Prob. Chi-Square (5) yakni  $0,2162 > 0,05$  maka asumsi heteroskedastisitas telah terpenuhi.

d. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji ada atau tidaknya korelasi antara variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat) dalam suatu variabel regresi. Uji dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat *variance inflatia faktor* (VIF).

**Tabel 5**  
**Multikolinearitas Coefficients**

Variance Inflation Factors  
Date: 03/04/18 Time: 14:56  
Sample: 2006 2015  
Included observations: 10

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
PADI	7.93E+08	240.8867	1.160983
JAGUNG	1885.949	7.179211	3.555940
KACANG_TANAH	10939368	25.30639	2.005079
UBI_JALAR	5053883.	37.02852	3.605889
UBI_KAYU	476705.0	26.59167	1.751862
C	3.47E+13	233.2422	NA

Data dikatakan teridentifikasi multikolinearitas apabila Nilai VIF diatas 10. Kelima *Output* di atas terlihat bahwa nilai VIF untuk tanaman padi, jagung, kacang tanah, ubi kayu dan ubi jalar lebih kecil dari 10 sehingga asumsi multikolinearitas telah terpenuhi. Sementara nilai konstanta (C) sebesar 3,47000.0000.0000

**Analisis Regresi Data Panel**

Hasil uji regresi data panel dapat diperlihatkan pada Tabel 6 sebagai berikut:

**Tabel 6**  
**Regresi panel data**

Dependent Variable: PDRB  
Method: Least Squares  
Date: 03/04/18 Time: 15:08  
Sample: 2006 2015  
Included observations: 10  
Weighting series: PDRB  
Weight type: Inverse variance (average scaling)  
HAC standard errors & covariance (Prewhitening with lags = 1, Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PADI	5573.673	20721.39	0.268982	0.8012
JAGUNG	1.284129	12.81270	0.100223	0.9250
KACANG_TANAH	-1497.287	392.4675	-3.815059	0.0189
UBI_JALAR	2445.273	471.0061	5.191595	0.0066
UBI_KAYU	409.5348	297.9262	1.374618	0.2412
C	-589676.1	4141113.	-0.142396	0.8937

**Weighted Statistics**

R-squared	0.744402	Mean dependent var	3360415.
Adjusted R-squared	0.424904	S.D. dependent var	2483770.
S.E. of regression	1061458.	Akaike info criterion	30.87189
Sum squared resid	4.51E+12	Schwarz criterion	31.05345
Log likelihood	-148.3595	Hannan-Quinn criter.	30.67273
F-statistic	2.329913	Durbin-Watson stat	1.891745
Prob(F-statistic)	0.216397	Weighted mean dep.	3883473.

**Unweighted Statistics**

R-squared	0.699224	Mean dependent var	3030757.
Adjusted R-squared	0.323255	S.D. dependent var	1694559.
S.E. of regression	1394021.	Sum squared resid	7.77E+12
Durbin-Watson stat	1.642917		

Model regresi

$$Y = -589676,1 + 5573,673 X_1 + 1,284129 X_2 -1497,287 X_3 + 2445,273 X_4 + 409,534 X_5$$

- a. Nilai konstanta sebesar -589676,1 artinya tanpa ada pengaruh dari tanaman padi, jagung, kacang tanah, ubi jalar dan ubi kayu maka pertumbuhan ekonomi di Kabupaten asaman turun senilai 589676,1 juta rupiah.
- b. Regresi untuk X<sub>1</sub> sebesar 5573,673 berarti tanaman padi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman. Setiap peningkatan produksi padi 1 ton maka PDRB akan meningkat sebesar 5573,673 juta rupiah.
- c. Nilai koefisien regresi untuk X<sub>2</sub> sebesar 1,284129 berarti tanaman jagung berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman. Setiap peningkatan produksi jagung 1 ton maka PDRB akan menurun sebesar 1,284129 juta rupiah.
- d. Nilai koefisien regresi untuk X<sub>3</sub> sebesar -1497,287 berarti tanaman kacang tanah berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman. Setiap peningkatan produksi kacang tanah 1 ton maka PDRB akan menurun sebesar 1497,287 juta rupiah.
- e. Nilai koefisien regresi untuk X<sub>4</sub> sebesar 409,534 berarti tanaman ubi kayu berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman. Setiap peningkatan produksi ubi kayu 1 ton maka PDRB akan meningkat sebesar 409,534 juta rupiah.
- f. Nilai koefisien regresi untuk X<sub>5</sub> sebesar 2445,273 berarti tanaman ubi jalar berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman. Setiap peningkatan produksi ubi jalar 1 ton maka PDRB akan meningkat sebesar 2445,273 juta rupiah.

**Metode Pengujian Statistik**

a. Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial, dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Dasar pengambilan keputusan adalah dengan membandingkan antara nilai probabilitas (p) dari t-hitung dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  (5 %). Berdasarkan hasil pada tabel 8, uji regresi parsial (Uji t) diatas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Nilai signifikansi untuk variabel X<sub>1</sub> sebesar 0,8012 lebih besar dari 0,05 maka tolak hipotesis pertama. Hal ini menunjukkan tanaman padi tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman.
2. Nilai signifikansi untuk variabel X<sub>2</sub> sebesar 0,9250 lebih besar dari 0,05 maka tolak hipotesis kedua. Hal ini menunjukkan tanaman jagung tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman.
3. Nilai signifikansi untuk variabel X<sub>3</sub> sebesar 0,0189 lebih kecil dari 0,05 maka terima hipotesis ketiga. Hal ini menunjukkan tanaman kacang tanah berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman.
4. Nilai signifikansi untuk variabel X<sub>4</sub> sebesar 0,2412 lebih besar dari 0,05 maka tolak hipotesis keempat. Hal ini menunjukkan tanaman ubi kayu tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman.
5. Nilai signifikansi untuk variabel X<sub>5</sub> sebesar 0,0066 lebih kecil dari 0,05, maka terima hipotesis kelima. Hal ini menunjukkan tanaman ubi jalar berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman.

b. Uji Koefisien Regresi Bersama-sama (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh seluruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen dasar pengambilan



keputusannya adalah dengan melihat hasil uji Anova atau f test, jika koefisien  $t (\beta_1) <$  taraf signifikansi yang ditetapkan ( $\alpha = 5\%$ ), maka model regresi bisa dipakai untuk memprediksi variabel dependen, artinya semua variabel dapat dan layak digunakan menjadi variabel penjelas.

Untuk menguji signifikansi parameter regresi secara simultan digunakan uji statistik F. Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independent (X1 hingga X5) yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersamaan terhadap variabel dependen. Berdasarkan hasil uji statistik F dari output regresi menunjukkan nilai sebesar 2,329913 dan nilai  $F_{(0,05)}$  adalah 2,08 maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Jadi terima hipotesis keenam sehingga dapat disimpulkan bahwa tanaman padi, jagung, ubi kayu, kacang tanah, dan ubi jalar secara bersama-sama berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasaman.

c. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji koefisien determinasi untuk menunjukkan seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dimana  $R^2$  adalah 0 dan 1, nilai  $R^2$  kecil mendekati 0 berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi dependen terbatas. Sedangkan nilai  $R^2$  mendekati 1 berarti menunjukkan peran variabel independen terhadap variabel dependen semakin besar.

Berdasarkan tabel output *model random effect* di atas dapat diketahui bahwa nilai *R-square* sebesar 0,744 artinya secara bersama-sama variabel X1, X2, X3, X4 dan X5 mempunyai kontribusi menjelaskan Y sebesar 74 %, sedangkan sisanya sebesar 26 % dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti atau tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

## Pembahasan

Analisis penelitian ini diajukan untuk mencari arah kekuatan hubungan variabel bebas dengan variabel terikat. Adapun yang menjadi variabel bebas pada penelitian ini adalah X1 produksi tanaman padi, X2 produksi tanaman jagung, X3 produksi tanaman kacang tanah, X4 produksi tanaman ubi kayu, X5 produksi ubi jalar. Sedangkan yang menjadi variabel terikatnya adalah pertumbuhan ekonomi (Y).

Dari hasil uji hipotesis produksi tanaman padi terhadap PDRB pada uji t menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 0,268982 dan nilai probabilitas 0,8012 dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05 maka secara matematis probabilitas padi 0,8012 > signifikansi 0,05 maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak. Dan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang positif antara produksi tanaman padi dengan PDRB di Kabupaten Pasaman sebesar 0,8012.

Dari hasil uji hipotesis produksi tanaman jagung terhadap PDRB pada uji t menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 0,100223 dan hasil probabilitas 0,9250 dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05 maka secara matematis probabilitas jagung 0,9250 > nilai signifikansi 0,05 maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak. Jadi produksi jagung tidak terdapat berpengaruh yang positif terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman sebesar 0,9250.

Dari hasil uji hipotesis produksi kacang tanah terhadap PDRB pada uji t menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar -3,815059 dan nilai probabilitas sebesar 0,0189 dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05 maka secara matematis probabilitas kacang tanah 0,0189 < 0,05 maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa tanaman kacang tanah berpengaruh positif terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman sebesar 0,0189.

Dari hasil uji hipotesis produksi tanaman ubi kayu terhadap PDRB pada uji t menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 1,374618 dan nilai probabilitas sebesar 0,2412 dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05 maka secara matematis probabilitas ubi kayu 0,2412 > nilai signifikansi 0,05 maka secara statisti  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak. Dapat disimpulkan bahwa

produksi tanaman ubi kayu tidak berpengaruh positif terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman sebesar 0,2412.

Dari hasil uji hipotesis produksi tanaman ubi jalar terhadap PDRB pada uji t menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 5,191595 dan nilai probabilitas sebesar 0,0066 dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05 maka secara matematis probabilitas ubi jalar  $0,0066 < \text{nilai signifikansi } 0,05$  maka secara statisti  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa produksi tanaman ubi jalar berpengaruh positif terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman sebesar 0,0066.

Dari hasil hipotesis pada uji f tabel output regresi menunjukkan nilai signifikansi  $0,89 > 0,05$  (5 %) maka dapat disimpulkan tanaman padi, jagung, kacang tanah, ubi kayu, ubi jalar secara bersama-sama berpengaruh terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman.

Dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ) mencapai angka 0,744 atau sekitar 74,4 %. Hal ini menunjukkan secara bersama-sama variabel-variabel independen mempunyai kontribusi menjelaskan variabel Y sebesar 74,4 % atau 74 %, sedangkan sisanya sebesar 26 % dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti atau tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

## SIMPULAN

Pengaruh sub sektor pertanian terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Pasaman dapat di jelaskan sebagai berikut, pertama pengaruh produksi tanaman padi terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman. Berdasar hasil uji hipotesis produksi tanaman padi terhadap PDRB tidak terdapat pengaruh yang positif antara produksi tanaman padi dengan PDRB di Kabupaten Pasaman.

Begitu juga dengan pengaruh produksi tanaman jagung terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman, dari hasil uji hipotesis produksi tanaman jagung tidak terdapat pengaruh yang positif terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman.

Produksi tanaman kacang tanah terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman dari hasil uji hipotesis produksi kacang tanah terhadap PDRB signifikan berarti tanaman jagung berpengaruh positif terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman sebesar .

Pengaruh produksi tanaman ubi kayu terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman dari hasil uji hipotesis produksi tanaman ubi kayu terhadap PDRB disimpulkan bahwa produksi tanaman ubi kayu tidak berpengaruh positif terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman

Pengaruh produksi tanaman ubi jalar terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman dari hasil uji hipotesis produksi tanaman ubi jalar terhadap PDRB signifikan disimpulkan bahwa produksi tanaman ubi jalar berpengaruh positif terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman.

Pengaruh produksi tanaman padi, jagung, kacang tanah, ubi kayu, ubi jalar terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman dari hasil uji hipotesis secara keseluruhan berpengaruh terhadap PDRB di Kabupaten Pasaman, dimana kontribusi produksi padi, jagung, kacang tanah, ubi kayu, ubi jalar melebihi lima puluh persen yaitu tujuh puluh empat persen terhadap PDRB Pasaman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariefianto, M. D. (2012). *Ekonometrika*. Jakarta: PT Glora Aksara Pratama.
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bonawati, E. (2012). *Geografi Pertanian*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Djafar, Z. R. (1990). *Dasar Agronomi*. Palembang: TP.
- Dona, E. (2013). ANALISIS EKONOMI SEKTOR RIIL DAN SEKTOR MONETER DI INDONESIA. *Jurnal Kajian Ekonomi*, I(2).
- Hardjowigeno. (2003). *Akademi Tanah*. Jakarta: Akademika Presindo.
- Jhingan, M. (2012). *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Jakarta: Rajawali Press.

- Marthon, S. S. (2007). *Ekonomi Islam Di Tengah Krisis Ekonomi Global*. Jakarta: PT Bestari Buana Murni.
- Murni, A. (2013). *Ekonomika Makro*. Bandung: Refika Aditama.
- Nacrowi, D., & Usman, H. (2008). *Penggunaan Teknik Ekonometrik*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Nellis, J. G., & Parker, D. (2000). *Ekonomi*. Yogyakarta: Andi.
- Nellis, J. G., & Parker, D. (2000). *Ekonomi*. Yogyakarta: 2000.
- Pasaman. (2009). *Pasaman Dalam Angka*. Pasaman: BPS.
- Siregar, S. (2014). *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*. Jakarta: RajaGrafindo.
- Sjafrizal. ( 2014). *Ekonomi Wilayah dan Pertanian*. Jakarta: Rajawali.
- Sukirno, s. (2012). *Makroekonomi, Teori Pengantar*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Todaro, M. P. (2000). *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2006). *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Yolamalinda. (2018). *Analisis Pembangunan Wilayah Berbasis Komoditi Unggulan Kabupaten Pasaman Sumatera Barat*. Pasaman Barat: Jurnal of Economic Education.
- Yustika, A. E. (2013). *Ekonomi elembagaan, Paradigma, Teori, dan Kebijakan*. Jakarta: Erlangga.