

IMPLEMENTASI *KLASSEN TYPOLOGY* DALAM PENGIDENTIFIKASIAN POTENSI EKSPOR HASIL-HASIL PERTANIAN DI PROVINSI YOGYAKARTA TAHUN 2010-2018

Muthia Dishanur Izzati¹⁾, Jaka Nugraha²⁾

¹ Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia
email: 17611037@students.uii.ac.id

² Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia
email: jaka.nugraha@uui.ac.id

ABSTRAK

Pertanian merupakan salah satu sektor yang berpengaruh dan dapat diandalkan di Indonesia, terlihat dari peranan sektor pertanian terhadap penyediaan lapangan kerja, penyediaan pangan, serta penyumbang devisa melalui ekspor dan sebagainya. Dengan demikian, sektor pertanian yang ada di daerah-daerah yang memiliki potensi unggul untuk pertanian diharapkan dapat meningkatkan pendapatan daerah, salah satunya adalah melalui ekspor yang menjadi komoditi unggulan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis komoditi pertanian di Provinsi Yogyakarta yang menjadi komoditi unggulan untuk diekspor. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data runtun waktu yakni jumlah produksi komoditi pertanian Provinsi Yogyakarta tahun 2010-2018. Metode yang digunakan dalam pengidentifikasian potensi ekspor hasil-hasil pertanian ini adalah *Location Quotient (LQ)*, *Klassen Typology*, dan analisis deskriptif. *Location Quotient (LQ)* digunakan untuk mengidentifikasi komoditi unggulan pertanian Provinsi Yogyakarta yang mempunyai potensi untuk diekspor. *Klassen Typology* digunakan untuk mengidentifikasi serta menganalisis pertumbuhan produksi komoditi pertanian Provinsi Yogyakarta. Hasil dari analisis *Location Quotient (LQ)* dan *Klassen Typology* menunjukkan bahwa Provinsi Yogyakarta memiliki potensi melakukan ekspor hasil pertanian. Hasil komoditi pertanian yang termasuk komoditi basis dan mempunyai potensi untuk diekspor adalah tanaman ubi kayu dan kedelai. Tanaman ubi kayu termasuk komoditi pertanian yang maju dan tumbuh cepat, dan kedelai termasuk komoditi pertanian yang maju dan tumbuh lambat.

Kata kunci: *Klassen Typology, Location Quotient, Potensi Ekspor, Sektor Pertanian, Yogyakarta*

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang dikenal sebagai negara agraris, yang artinya sektor pertanian memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Hal ini dapat ditunjukkan dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang hidup dan bekerja dalam sektor pertanian. Banyaknya penduduk yang bekerja di bidang pertanian menjadikan sektor pertanian harus mendapat peningkatan dan pengembangan baik dari segi teknologi hingga segi tersedianya bahan-bahan pertanian. Banyaknya masyarakat Indonesia bergantung pada sektor pertanian dalam mencukupi kebutuhannya (Tunjung, 2010).

Dengan memiliki kekayaan alam yang melimpah kemudian didukung posisi negara Indonesia yang strategis, memberikan kesempatan masyarakat untuk bercocok tanam sepanjang tahun. Hal ini menguntungkan bagi Indonesia, dengan memiliki kelimpahan sumber daya alam yang dapat menjadikan Indonesia menjadi negara makmur yang mampu memenuhi kebutuhan pangan masyarakat, sebagai lapangan pekerjaan, mengekspor hasil pertanian yang dapat menambah devisa dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dari sektor pertanian.

Pertanian sebagai salah satu pilar ekonomi negara, maka sektor pertanian khususnya yang ada di daerah-daerah yang memiliki potensi unggul untuk pertanian diharapkan dapat meningkatkan

pendapatan daerah terutama dari penduduk pedesaan yang masih di bawah garis kemiskinan. Untuk itu, berbagai investasi dan kebijakan telah dilakukan pemerintah untuk mendorong pertumbuhan di sektor pertanian. Sektor pertanian merupakan sektor yang dapat diandalkan dalam pemulihan perekonomian nasional. Sektor pertanian menjadi prioritas pertama bagi negara-negara berkembang karena sektor ini ditinjau dari berbagai segi merupakan sektor yang dominan dalam ekonomi nasional. Misalnya kontribusi terhadap pendapatan nasional, peranannya dalam penyerapan tenaga kerja pada penduduk bertambah dengan cepat, serta kontribusinya dalam menghasilkan devisa (Indra, 2017).

Pertanian dalam arti luas terdiri dari lima sektor, yaitu tanaman pangan, perkebunan, peternakan, perikanan dan kehutanan. Kelima sektor pertanian tersebut bila ditangani dengan serius sebenarnya akan mampu memberikan sumbangan yang besar bagi perkembangan perekonomian Indonesia mendatang. Salah satu cara penanganannya yaitu dengan berorientasi pada bisnis pertanian atau agrobisnis (Soekartawi, 1999).

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu provinsi yang membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi di bidang pertanian. Ada beberapa potensi kekayaan alam Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu laut, sungai, pegunungan, perkebunan, peternakan, perikanan, dan pertanian. Komoditas pertanian di Provinsi Yogyakarta bermacam-macam diantaranya padi, jagung, kedelai, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah, kacang hijau dan lain sebagainya. Pada tahun 2018, produksi padi merupakan komoditas pertanian yang paling banyak di Yogyakarta dibandingkan hasil pertanian lainnya seperti jagung, kedelai, kacang hijau, ubi kayu ataupun ubi jalar.

Dinas pertanian dan ketahanan pangan DIY berupaya untuk mengoptimalkan hasil pertanian agar sektor pertanian di Yogyakarta terus meningkat setiap tahunnya menjadi sektor pertanian yang unggul dan dapat diekspor. Selain itu diperlukan sentralisasi daerah penghasil tanaman pangan guna memenuhi kebutuhan konsumsi di Indonesia setiap provinsinya tidak terjadi kekurangan bahkan mengharuskan impor dari luar negeri. Oleh karena itu diperlukan pengidentifikasian terhadap hasil-hasil produksi sektor pertanian untuk dapat mempermudah dan membantu dinas pertanian dalam mengidentifikasi komoditas pertanian yang nantinya dapat didistribusikan ke provinsi lain maupun diekspor ke luar negeri. Metode yang digunakan dalam pengidentifikasian potensi ekspor hasil-hasil pertanian ini adalah *Location Quotient* (LQ), dan *Klassen Typology*. *Location Quotient* (LQ) digunakan untuk mengidentifikasi komoditi unggulan pertanian yang mempunyai potensi untuk diekspor. *Klassen Typology* digunakan untuk mengidentifikasi serta menganalisis pertumbuhan produksi komoditi pertanian. Sehingga dengan implementasi *Klassen Typology* dan *Location Quotient* pada produksi sektor pertanian akan diketahui jenis komoditi pertanian yang menjadi sektor basis atau non basis dan memiliki potensi diekspor atau untuk memenuhi kebutuhan lokal saja.

2. KAJIAN LITERATUR

Sektor pertanian merupakan sektor yang sangat strategis untuk menumbuhkan perekonomian negara, khususnya bagi negara-negara berkembang di kawasan Asia Tenggara. Thailand, Vietnam, dan Kamboja, menjadi contoh dalam penelitian ini untuk melihat pembangunan sektor pertanian. Bagi ketiga negara tersebut, sektor pertanian adalah 'kunci' perekonomian mereka dari waktu ke waktu. Sektor pertanian mempunyai arti yang sangat

penting bagi masyarakat dan sangat berarti untuk menopang perekonomian negara di Asia Tenggara. Raja Bhumibol Adulyadej dari Thailand mengibaratkan “*agriculture is the human life*” (RRI & DOA, 2004: 30), yang dapat diartikan bahwa kehidupan masyarakat sangat tergantung dari sektor pertanian (Presilla & Rucianawati, 2014).

Komoditi unggulan bagi suatu negara atau daerah merupakan komoditi apabila dibandingkan dengan komoditi lainnya komoditi itu lebih unggul secara relatif (Laini, 2016). Pengertian unggul dalam hal ini adalah dalam bentuk perbandingan dan bukan dalam bentuk nilai tambah riil. Unggulan juga memberikan nilai tambah dan produksi yang besar, memiliki *multiplier effect* yang besar terhadap perekonomian lain, serta memiliki permintaan yang tinggi baik pasar lokal maupun pasar ekspor (Mawardi, 1997).

Salah satu penelitian yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah karya ilmiah yang berjudul “Analisis Potensi Ekspor Hasil-Hasil Pertanian di Kabupaten Gunung Kidul Tahun 2009-2016” yang ditulis oleh Diana Nurhidayati pada tahun 2018. Penelitian mengambil ruang lingkup di Kabupaten Gunung Kidul dengan rentang waktu yang digunakan adalah 2009 s.d 2016 dengan menggunakan metode *Klassen Typology*. Dari penelitian ini diketahui bahwa Kabupaten Gunung Kidul memiliki potensi melakukan ekspor hasil pertanian. Hasil pertanian sektor pangan yang mempunyai potensi ekspor adalah tanaman jagung, kedelai, kacang tanah dan ubi kayu. Tanaman ubi kayu memiliki pertumbuhan yang signifikan. Tanaman jagung, kedelai dan kacang memiliki karakteristik komoditi berkembang dengan pertumbuhan yang lambat. Penelitian yang dilakukan penulis memiliki perbedaan dari segi objek penelitian dan pemilihan tahun untuk dianalisis, penelitian yang dilakukan dalam skala lebih luas yaitu Provinsi Yogyakarta dan tahunnya dari 2010-2018.

3. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY dan *website* Badan Pusat Statistika Provinsi Yogyakarta. Variabel-variabel yang digunakan adalah produksi padi dan palawija (kedelai, jagung, kacang hijau, ubi kayu, dan ubi jalar) dalam satuan ton pada tahun 2010-2018.

Tahapan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah
2. Pengumpulan data
3. Analisis deskriptif
4. Menghitung *Location Quotient* (LQ)
5. Analisis *Klassen Typology*
6. Menarik kesimpulan dan saran.

Metode analisis yang digunakan untuk memberi jawaban dari rumusan masalah yang ada adalah:

1. Analisis deskriptif digunakan untuk melihat gambaran umum mengenai produksi hasil-hasil pertanian di Provinsi Yogyakarta tahun 2010-2018.
2. *Location Quotient* (LQ) digunakan untuk melihat hasil-hasil pertanian yang menjadi sektor basis atau nonbasis, dan mengetahui komoditi jenis apa yang memiliki potensi untuk diekspor. Secara umum metode analisis LQ dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$LQ = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_{in}}{X_n}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

LQ = Koefisien *Location Quotient*

X_{ij} = Hasil produksi komoditi sektor pertanian i di Provinsi Yogyakarta

X_j = Total hasil produksi seluruh komoditi pertanian di Provinsi Yogyakarta

X_{in} = Hasil produksi komoditi sektor pertanian i di Indonesia

X_n = Total hasil produksi seluruh komoditi pertanian di Indonesia

Berdasarkan hasil perhitungan LQ dapat dianalisis dan disimpulkan sebagai berikut:

- a) Jika $LQ > 1$, maka komoditi dapat disimpulkan sebagai sektor basis atau merupakan komoditi unggulan. Hasilnya tidak saja dapat memenuhi kebutuhan di wilayah bersangkutan akan tetapi juga dapat diekspor ke luar wilayah.
 - b) Jika $LQ < 1$, maka komoditi dapat disimpulkan sebagai golongan sektor non basis, bukan komoditi unggulan, dimana produksi komoditi tersebut tidak dapat memenuhi kebutuhan lokal sehingga perlu pasokan dari luar.
 - c) Jika $LQ = 1$, artinya komoditi ini termasuk dalam golongan non basis, dimana produksi dari komoditi tersebut hanya mampu memenuhi kebutuhan lokal dan tidak mampu untuk diekspor.
3. *Klassen Typology* digunakan untuk mengidentifikasi komoditas unggulan di Provinsi Yogyakarta. Dalam menganalisis tentang komoditi pertanian digunakan *Klassen Typology* dengan menggunakan pendekatan sektoral yang telah dibagi menjadi empat karakteristik sebagai berikut:

- a) Laju pertumbuhan nilai produksi pertanian i di tingkat provinsi (r_{ik}) dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{ik} = \frac{p_{ikt} - p_{iko}}{p_{iko}} \times 100\% \quad (3.2)$$

Keterangan:

p_{ikt} = nilai produksi komoditi pertanian i tingkat provinsi pada tahun ke-t

p_{iko} = nilai produksi komoditi pertanian i tingkat provinsi pada awal tahun

- b) Laju pertumbuhan nilai produksi komoditi pertanian i ditingkat nasional (r_i) dapat dihitung

menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_i = \frac{p_{it} - p_{io}}{p_{io}} \times 100\% \quad (3.3)$$

Keterangan:

p_{it} = nilai produksi komoditi i tingkat nasional pada tahun ke-t

p_{io} = nilai produksi komoditi i tingkat nasional pada awal tahun

- c) Kontribusi komoditi pertanian i terhadap total nilai produksi tingkat provinsi (y_{ik}) dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$y_{ik} = \frac{p_{ik}}{p_{tk}} \times 100\% \quad (3.4)$$

Keterangan:

p_{ik} = nilai produksi komoditi i tingkat provinsi

p_{tk} = total nilai produksi seluruh komoditi tingkat provinsi

- d) Kontribusi komoditi pertanian i terhadap total nilai produksi tingkat nasional (y_i) dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$y_i = \frac{p_i}{p_t} \times 100\% \quad (3.5)$$

Keterangan:

p_i = nilai produksi komoditi i tingkat nasional

p_t = total nilai produksi seluruh komoditi tingkat nasional

Tabel 3.1. Pertumbuhan Produksi Komoditi Berdasarkan *Klassen Typology*

	$y_{ik} \geq y_i$	$y_{ik} < y_i$
$r_{ik} \geq r_i$	Kuadran I (Komoditi maju dan tumbuh cepat)	Kuadran II (Komoditi berkembang cepat)
$r_{ik} < r_i$	Kuadran III (Komoditi maju dan tumbuh lambat)	Kuadran IV (Komoditi relatif tertinggal)

(Sjafrizal, 1997)

Keterangan:

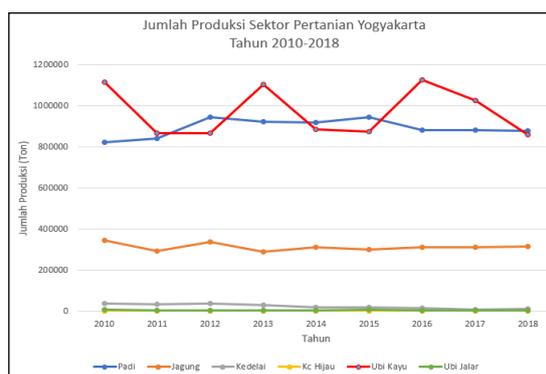
r_{ik} = Laju pertumbuhan nilai produksi komoditi pertanian i di tingkat provinsi

r_i = Laju pertumbuhan nilai produksi komoditi pertanian i di tingkat nasional

y_{ik} = Kontribusi komoditi pertanian i terhadap total nilai produksi tingkat provinsi

y_i = Kontribusi komoditi pertanian i terhadap total nilai produksi tingkat nasional

4. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 4.1. Grafik Jumlah Produksi Pertanian Yogyakarta (Ton)

Berdasarkan data jumlah produksi hasil pertanian untuk tanaman pangan di Provinsi Yogyakarta pada **gambar 4.1** dapat disimpulkan yang dapat menjadi unggulan adalah padi, ubi kayu, jagung, kedelai, ubi jalar, dan kacang hijau. Dari 6 komoditi pertanian yang ada, pada tahun 2010 produksi ubi kayu merupakan yang tertinggi dengan hasil produksi mencapai 1.114.665 ton, sedangkan yang terendah adalah produksi kacang hijau sebanyak 610 ton. Sementara pada tahun 2018, produksi padi merupakan produksi tertinggi sebanyak 878.136 ton mengalahkan produksi ubi kayu sebanyak 859.393 ton, dan produksi kacang hijau tetap yang terendah yaitu 281 ton.

Metode analisis *Location Quotient* (LQ) digunakan untuk mengetahui potensi dari hasil pertanian yang ada di Provinsi Yogyakarta. Teknik analisis *Location Quotient* (LQ) digunakan untuk

menentukan kategori suatu sektor termasuk dalam sektor basis atau nonbasis.

Berdasarkan **tabel 4.1** dari perhitungan *Location Quotient* (LQ) di bawah dapat disimpulkan dalam periode 2010 s.d 2018 komoditi pertanian yang masuk dalam komoditi basis atau yang mempunyai potensi ekspor dengan rata-rata indeks LQ > 1 adalah tanaman kedelai dan ubi kayu. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tanaman kedelai dan ubi kayu merupakan komoditi pertanian sektor basis atau merupakan komoditi unggulan. Hasilnya tidak saja dapat memenuhi kebutuhan di Provinsi Yogyakarta akan tetapi juga dapat diekspor ke luar wilayah. Komoditas unggulan perlu dipertahankan sebagai identitas wilayah dan modal dalam pembangunan ekonomi rakyat sebagai sektor yang terus menerus memberikan kontribusi pembangunan wilayah. Sedangkan yang masuk dalam komoditi nonbasis dan hanya dapat memenuhi kebutuhan lokal saja adalah tanaman padi, jagung, kacang hijau, dan ubi jalar dengan rata-rata indeks LQ < 1.

Tabel 4.1. Hasil Perhitungan *Location Quotient* Sektor Pertanian di Yogyakarta

Tahun	Padi	Jagung	Kedelai	Kc Hijau	Ubi Kayu	Ubi Jalar
2010	0.5958	0.9063	2.0266	0.1005	2.2400	0.1519
2011	0.6962	0.8982	2.0937	0.0591	1.9611	0.1134
2012	0.7270	0.9213	2.2676	0.0560	1.9013	0.1078
2013	0.6439	0.7788	2.0283	0.0774	2.2953	0.1033
2014	0.7083	0.8963	1.1187	0.0582	2.0604	0.1199
2015	0.7040	0.8565	1.0975	0.0476	2.2499	0.1484
2016	0.6016	0.7116	1.0546	0.0618	3.0039	0.0812
2017	0.6417	0.6370	0.9495	0.0737	3.1812	0.1474
2018	0.6931	0.6851	0.7399	0.0785	2.9122	0.1811
Rata-Rata	0.6680	0.8101	1.4863	0.0681	2.4228	0.1283

Klassen Typology adalah alat analisis yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi sektor, subsektor, usaha, atau komoditi prioritas atau unggulan dari suatu daerah. Didapat nilai rata-rata perbandingan pertumbuhan komoditi ekspor di Yogyakarta yang disajikan dalam **tabel 4.2**.

Tabel 4.2. Rata-Rata Perbandingan
 Pertumbuhan Komoditi Ekspor
 Yogyakarta

Komoditi	r_{ik}	r_i	y_{ik}	y_i
Padi	0.00636587	0.028925	0.406414	0.608612
Jagung	0.00464508	0.064733	0.141965	0.177859
Kedelai	-0.1051515	0.040098	0.010755	0.007111
Kc Hijau	-0.0333286	-0.02068	0.000149	0.002199
Ubi Kayu	-0.0065216	-0.0133	0.438391	0.185773
Ubi Jalar	0.0123603	-0.00613	0.002326	0.018446

Berdasarkan tabel 4.2. dapat diketahui klasifikasi laju pertumbuhan *Klassen Typology* Provinsi Yogyakarta sesuai pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Laju Pertumbuhan *Klassen Typology* Yogyakarta

	$y_{ik} \geq y_i$	$y_{ik} < y_i$
$r_{ik} \geq r_i$	Kuadran I Ubi Kayu	Kuadran II Ubi Jalar
$r_{ik} < r_i$	Kuadran III Kedelai	Kuadran IV Padi, Jagung, Kacang Hijau

Hasil dari *Klassen Typology*:

1. Pada kuadran I

Terdapat komoditi ubi kayu dengan karakteristik komoditi yang unggul serta pertumbuhan yang signifikan dan pesat. Produksi maupun kontribusi pertanian Provinsi Yogyakarta terhadap nilai produksi Indonesia semuanya unggul.

2. Pada kuadran II

Terdapat komoditi ubi jalar dengan karakteristik komoditi yang berkembang dengan cepat. Dalam kuadran ini laju pertumbuhan nilai produksi komoditi ubi jalar di Yogyakarta lebih tinggi dari laju pertumbuhan di Indonesia. Tetapi kontribusi komoditi ubi jalar terhadap nilai produksi lebih kecil Yogyakarta dibanding Indonesia. Upaya yang bisa dilakukan terhadap komoditi berkembang cepat ini adalah dengan meningkatkan kontribusi Provinsi Yogyakarta apabila tersedia cukup lahan dan minat petani terhadap komoditi jika secara ekonomi harganya meningkat, dengan upaya

antara lain penggunaan bibit unggul khusus, sehingga komoditi ini bisa bersaing dengan komoditi pertanian lain.

3. Pada kuadran III

Dengan karakteristik komoditi berkembang dan pertumbuhan lambat/tertekan terdapat kedelai. Upaya yang dapat dilakukan untuk komoditi maju dan tumbuh tertekan ini adalah dengan cara menaikkan laju pertumbuhan produksinya di Yogyakarta yang otomatis akan meningkatkan kontribusinya terhadap tingkat nasional. Beberapa upaya yang dapat dilakukan antara lain: Melakukan evaluasi terhadap program-program peningkatan pertanian khususnya komoditi ini yang tujuannya untuk lebih meningkatkan produksi seperti perbaikan input benih. Kemudian dengan meningkatkan inovasi teknologi pertanian komoditas tersebut untuk membantu peningkatan produksi misalnya penggunaan bibit yang lebih unggul dan peningkatan pengetahuan petani.

4. Pada kuadran IV

Komoditi pertanian dengan karakteristik pertumbuhan yang stagnan dan relatif tertinggal yaitu padi, jagung, dan kacang hijau. Dimana laju pertumbuhannya stagnan dan kontribusi terhadap produksi di Indonesia kecil. Peran pemerintah dan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY harus lebih dominan terhadap komoditi yang relatif tertinggal ini, baik dengan cara penyuluhan guna meningkatkan pengetahuan petani maupun penyerapan teknologi baru, terutama apabila ternyata komoditi-komoditi ini memiliki potensi dan nilai ekonomi yang tinggi.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian tentang implementasi *Klassen Typology* dalam pengidentifikasian potensi ekspor hasil-hasil pertanian di Provinsi Yogyakarta tahun 2010-2018 adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan dari perhitungan analisis *Location Quotient* (LQ) menunjukkan bahwa Provinsi Yogyakarta mempunyai potensi untuk mengekspor hasil pertaniannya, yaitu berupa kedelai dan ubi kayu karena termasuk dalam kriteria sektor basis dan termasuk komoditi unggulan. Untuk padi, jagung, kacang hijau, dan ubi jalar termasuk sektor nonbasis sehingga dibutuhkan peningkatan teknologi agar dapat meningkatkan produktivitasnya.
2. Berdasarkan analisis *Klassen Typology* struktur pertumbuhan komoditi unggulan pertanian di Yogyakarta tersebut, komoditi yang tergolong maju dan bertumbuh cepat adalah ubi kayu, komoditi yang termasuk unggulan tetapi bertumbuh lambat adalah kedelai, komoditi yang berkembang cepat adalah ubi jalar, dan komoditi yang stagnan dan relatif tertinggal adalah padi, jagung, dan kacang hijau.

6. REFERENSI

- Indra, W. (2017). Analisis Kontribusi Pendapatan Usahatani Gambir (*Uncaria gambier Roxb*) Terhadap Tingkat Pendidikan Anak dalam Rumah Tangga Petani di Nagari Koto Lamo Kecamatan Kapur IX Kabupaten Lima Puluh Kota. *Scholar Unand*, 3.
- Johnson, R. A., & Bhattacharyya, G. K. (2010). *Statistics Principles & Methods*. USA: John Wiley & Sons.
- Laini, E. F. (016). Kajian Komoditi Unggulan. *Repository UMP*.
- Mawardi, I.(1997). *Daya Saing Indonesia Timur Indoesia dan Pengembangan Ekonomi Tepadu*. Jakarta: Lembaga Penelitian, Pendidikan, dan Penerangan Ekonomi & Sosial.

Presilla, M., & Rucianawati. (2014). *LIPI*. Diambil kembali dari Pembangunan Sektor Pertanian di Asia Tenggara: <http://psdr.lipi.go.id/publications/policy-papers/item/impact-and-market-economy-in-rrc-6-copy-copy-copy.html>

Sjafrizal. (1997). Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Regional Wilayah Indonesia Bagian Barat. *Prisma LP3ES* , 27-38.

Soekartawi. (1999). *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. . Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Tunjung. (2010). Analisis Efisiensi Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Kedelai Pada Perusahaan Kecap Pt. Lombok Gandaria Food Industry Palur Karanganyar. *Eprints uns*, 2