

# ANALISIS PERCEPATAN PENGURANGAN KEMISKINAN DI SEKTOR PERTANIAN (Studi Kasus Komoditas Padi di Kabupaten Malang)

Muhamad Imam Syairozi<sup>1</sup>, An'im Fattach<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Islam Lamongan

<sup>1</sup>imamsyairozi@unisla.ac.id, <sup>2</sup>an.imfattach@gmail.com

## Abstract

*In general, developing countries have poverty rates in rural communities who work as farmers, as is the case in Indonesia. There are 56% of the poor in Indonesia working in the agricultural sector, which shows that the government has not succeeded in launching an agricultural revitalization program to reduce poverty. The purpose of this study is to identify the factors that hinder the implementation of poverty reduction policies and develop strategies for reducing poverty in Malang Regency in the agricultural sector. The cluster analysis shows that there are several factors that hinder the acceleration of poverty reduction, including irrigation, low land productivity, high production costs and less market access. The strategies implemented to accelerate poverty reduction in Malang Regency include: increasing the budget allocation for building irrigation facilities, strengthening and empowering farmer institutions, developing new technology, providing fertilizers and rice seeds through strengthening farmer groups.*

**Keywords:** Cluster Analysis, Agriculture, Poverty Reduction.

## Abstrak

*Pada umumnya negara berkembang memiliki angka kemiskinan pada masyarakat desa yang bekerja sebagai petani, begitu pula yang terjadi di Indonesia. Terdapat 56 % penduduk miskin di Indonesia bekerja di sektor pertanian yang menunjukkan belum berhasilnya pemerintah dalam mencangkan program revitalisasi pertanian guna mengurangi kemiskinan. Tujuan penelitian ini adalah melakukan identifikasi faktor yang menghambat implementasi kebijakan pengurangan kemiskina dan menyusun strategi dalam rangka pengurangan kemiskinan di Kabupaten Malang pada sektor pertanian. Analisis klaster menunjukkan hasil bahwa terdapat beberapa faktor yang menghambat percepatan pengurangan kemiskinan antara lain irigasi, produktivitas lahan yang rendah, biaya produksi yang tinggi dan akses pasar yang kurang. Adapun strategi yang dilakukan untuk mempercepat pengurangan kemiskinan di Kabupaten Malang antara lain : meningkatkan alokasi anggaran untuk pembangunan fasilitas irigasi, penguatan dan pemberdayaan kelembagaan petani, pembuatan teknologi baru, penyediaan pupuk dan bibit padi melalui penguatan kelompok tani.*

**Kata kunci :** Analisis Klaster, Pertanian, Pengurangan Kemiskinan

## **PENDAHULUAN**

Kondisi mengenai kemiskinan yang ada di dunia bukan hanya terjadi pada masing-masing negara tapi juga terjadi pada wilayah yang ada didalamnya. Salah satu wilayah yang mempunyai permasalahan kasus kemiskinan ini terjadi di Kabupaten Malang. Kabupaten Malang sendiri merupakan wilayah dengan jumlah penduduk cukup banyak dengan luas wilayahnya yang besar. Berdasarkan data tingkat kemiskinan Badan Pusat Statistik pada Kota dan Kabupaten di Provinsi Jawa Timur tahun 2018, Kabupaten Malang menduduki peringkat ke-2 (dua) dari 38 kabupaten/kota, hal ini menunjukkan bahwa kabupaten Malang mempunyai jumlah penduduk miskin yang lebih besar daripada beberapa wilayah Kabupaten dan Kota di Jawa Timur pada tahun 2018. Perbandingan data jumlah penduduk miskin yang ada di Jawa Timur dengan Kabupaten Malang pada tahun 2008 hingga tahun 2012 menunjukkan tingkat penurunan dari tahun ke tahunnya. Meskipun dari data perbandingan tingkat kemiskinan Kabupaten Malang mempunyai angka kemiskinan yang lebih rendah daripada wilayah lain di di Jawa Timur, namun kondisi ini tidak bisa terlepas dari adanya fakta bahwa Kabupaten Malang merupakan wilayah ke dua termiskin yang ada di provinsi Jawa Timur. Mengenai tingkat kemiskinan di Kabupaten Malang dalam kurun waktu lima tahun terakhir mengalami penurunan setiap tahunnya dengan rata-rata penurunan sampai 0.98%. Penduduk miskin tahun 2018 sebesar 15.08%, 2018 sebanyak 13.57%, 2018 sebanyak 12.54%, pada tahun 2019 mencapai 11.67%, tahun 2012 mencapai 10.17%.

Adanya program revitalisasi ini diharapkan mampu melakukan percepatan pengurangan kemiskinan karena pada dasarnya revitalisasi pertanian merupakan pembangunan ekonomi di sector pertanian. Revitalisasi pertanian adalah sebuah kesadaran untuk mengembalikan pentingnya pertanian dengan meningkatkan kinerja sektor pertanian dalam pembangunan nasional tanpa mengabaikan sektor lainnya. Maka dari itu perlu dilakukan revitalisasi pertanian sebagai upaya dalam peningkatan kesejahteraan guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, menyediakan lapangan pekerjaan dan mengentaskan kemiskinan. (Sumber : Peraturan Presiden No. 7 Thn 2005). Revitalisasi pertanian dilakukan melalui beberapa langkah pokok diantaranya : 1. Meningkatkan kemampuan petani serta penguatan lembaga pendukungnya 2. Melakukan pengamanan ketahanan pangan. 3. Meningkatkan produksi, produktivitas, kompetensi, dan nilai tambah pada sebuah produk guna keragaman bisnis. 4). Mendukung produksi pangan dengan tetap memerhatikan pembangunan berkelanjutan dan juga kesetaraan gender.

Meskipun telah ditetapkan adanya kebijakan revitalisasi pertanian di Kabupaten Malang pada kenyataannya tingkat kemiskinan sektor pertanian cukup besar dan mengalami tingkat penurunan kemiskinan yang cukup lambat. Salah satu komoditas pertanian yang unggul di Kabupaten Malang yaitu padi mengenai data produksi padi yang ada di Kabupaten Malang mulai tahun 2008 hingga tahun 2013 mempunyai tren yang fluktuatif. Tahun 2018 pertumbuhan produksi padi mengalami peningkatan untuk padi sawah hingga mencapai 421.064 ton pada tahun 2011, sedangkan produksi padi tahun 2019 konstan pada tahun 2018, tahun 2019 mengalami peningkatan sebesar 456.322 ton. Secara keseluruhan produksi

padi sawah lebih besar jika dibandingkan dengan padi ladang. Total produksi padi mulai tahun 2018 mencapai 416.396 ton terus mengalami peningkatan hingga 2019 sebesar 457.617 ton, namun pada tahun 2012 mengalami penurunan walaupun tidak terlalu besar hanya mencapai . Oleh karena itu revitalisasi pertanian sangat penting dalam mengurangi tingkat kemiskinan. Sehingga untuk mewujudkan keberhasilan revitalisasi tersebut maka penelitian ini mengangkat judul “Analisis Percepatan Pengurangan Kemiskinan di Sektor Pertanian (Studi Kasus Komoditas Padi di Kabupaten Malang)”

## **METODE PENELITIAN**

### **Analisis Klaster**

Analisis Klaster adalah sebuah metode dalam data mining untuk melakukan identifikasi terhadap sekumpulan objek dengan kemiripan karakteristik tertentu dan dapat dipisahkan dengan objek lainnya. Hal ini membuat objek pada kelompok yang sama menjadi lebih relatif homogen daripada kelompok lainnya yang berbeda.

Identifikasi jumlah kelompok bergantung pada variasi dan banyak data obyek. Pada analisis ini setiap kelompok bersifat homogen antara anggota kelompoknya atau bisa dikatakan variasi pada sebuah kelompok menjadi kecil. (Gudono,2012). Analisis Klaster dapat dilakukan dengan tujuan : (1) Eksplorasi data, (2) Reduksi data menjadi lebih kecil atau dapat diklasifikasi lebih lanjut data tersebut, (3) menggeneralisasi sebuah populasi guna memperoleh suatu hipotesis, (4) menduga karakteristik data. Asumsi permodelan ini adalah data frekuensi, interval, dan biner. Data obyek harus mempunyai peubah dengan tipe sejenis dan tidak campur antara tipe satu dengan yang lain. Pengelompokan analisis klaster adalah seperti berikut :

#### **Metode Hirarkis**

Metode ini diawali dengan pengelompokan dua atau lebih objek yang paling dekat. Setelah itu dilanjutkan pada pemilih objek yang lain sehingga klaster terbentuk menjadi seperti pohon sehingga nampak jelas antara objek paling mirip hingga tidak mirip. Untuk menjelaskan ini digunakan alat bantu berupa dendogram.

#### **Metode Non-Hirarkis**

Metode ini dimulai dengan menentukan jumlah Klaster yang diinginkan yaitu dua, tiga, atau yang lain. Setelah itu maka proses Klaster dapat dilakukan tanpa mengikuti proses hirarki, Metode non Hirarkis biasa disebut metode “Klaster *K-Means*”. Prosedur non hirarkikal (*K-means Clustering*) tentu berbeda dengan metode hirarki. Metode ini dimulai dengan pemilihan klaster awal sesuai dengan jumlah yang diinginkan dan kemudian obyek tersebut digabungkan dengan kluster-kluster tersebut.

- 1) *Sequential Threshold Procedure* : metode yang dilakukan dengan mengelompokkan obyek awal klaster, kemudian klaster yang berada dalam jarak terdekat cluster dan dipilih klaster kedua dan semua obyek yang mempunyai kemiripan. Hal ini berlaku seterusnya hingga terbentuk beberapa Klaster sesuai dengan keseluruhan obyek didalamnya.
- 2) *Parallel Threshold Procedure* : Prinsipnya sama dengan prosedur *sequential threshold*, hanya saja terdapat pemilihan terhadap beberapa obyek awal

Klaster sekaligus dan kemudian menggabungkan obyek ke dalamnya secara bersamaan.

3) *Optimizing* : Pengembangan dua metode *Sequential Threshold Procedure* dan *Parallel Threshold Procedure* dengan penukaran klaster dengan pertimbangan kriteria optimasi. Teknik partisi (*Partitioning Methods*) mencakup :

- *K-Means Clustering*
- *Methods based on the trace*

Analisis Klaster *K-means* digunakan untuk mengelompokkan sejumlah kasus besar yang lebih berjumlah lebih dari 200 kasus dengan lebih efisien. Pada metode ini menggunakan *nearest centroid sorting*, yaitu berupa pengelompokan berdasarkan jarak terkecil dengan pusat dengan klaster. teknik ini terlebih dahulu ditentukan oleh pemakai. Tujuan dari teknik ini menggunakan analisis hirarkial dalam memnetukan jumlah. Teknik ini dapat digunakan untuk menepatkan data baru ke dalam klaster terdekat. Hasil klaster akan menjadi semakin baik apabila dilakukan validasi dan interpretasi . Pada tahapan interpretasi terdapat beberapa karakteristik yang membedakan masing-masing Klaster sehingga dapat diberikan label pada masing-masing Klaster . Perlu kiranya dispesifikasikan beberapa kriteria yang mendasari terbentuknya kelompok-kelompok tersebut. Pada tahap validasi dilakukan pengujian terhadap Klaster yang telah terbentuk. Uji yang dapat dilakukan antara lain dengan membandingkan hasil yang telah diperoleh dengan algoritma yang berbeda. Analisis Klaster memiliki keunggulan antara lain :1.) Dapat mengelompokkan banyak data observasi dan variabelnya. Data yang direduksi dengan kelompok akan mudah dianalisis ; 2) Dapat digunakan dalam skala rasio, interval dan ordinal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Hasil Analisis Kluster

Guna memperoleh informasi yang berkaitan dengan identifikasi faktor apa saja yang menghambat revitalisasi sector pertanian yang ada di Kabupaten Malang maka dilakukanlah analisis Klaster *K-Means*. Hasil dari estimasi Klaster *K-Means* dengan menggunakan SPSS diperoleh sebagai berikut :

**Jumlah Anggota Klaster *K-Means***

Cluster	1	14.000
	2	4.000
	3	15.000
Valid		33.000
Missing		.000

Terdapat tiga klaster dengan total anggota klaster I adalah 14 kecamatan, klaster II adalah 4 kecamatan dan klaster III adalah 15 kecamatan sehingga totalnya adalah 33 Kecamatan. Sistem penamaan Klaster yang terbentuk berdasarkan nilai tingkat kemiskinan dan juga tingkat pendapatan yang mereka peroleh. Pengelompokan dengan analisis klaster *K-means* adalah seperti berikut :

### Jumlah Anggota Klaster *K-Means*

Variabel	Kecamatan Kaya	Kecamatan Sedang	Kecamatan Miskin
Kemiskinan	6.34	6.43	6.93
Pendapatan	25971.43	24750.00	24633.33
Produktifitas Padi	72.59	73.07	68.25
Akses Pasar	9.54	9.80	10.53
Harga Bibit	7564.29	7250.00	7953.33
Harga Pupuk	2242.86	2225.00	2626.67
Irigasi	1702.14	2451.00	1062.87

Diketahui bahwa kecamatan di Kabupaten Malang terbagi menjadi tiga Klaster : **Pertama**, kecamatan kaya mempunyai tingkat rasio kemiskinan yang rendah 6.34% dengan tingkat pendapatan yang tinggi disbanding dengan klaster lain yaitu mencapai Rp 25.971,00, hal ini diakibatkan kerana produktifitas yang tinggi mencapai 72.59 Kw/Ha, kemampuan akses pasar yang relatif baik yaitu 9.54%, Biaya produksi yang rendah, kaitannya dengan harga bibit padi mencapai Rp 7.564,00 tiap Kg sedangkan harga pupuk mencapai Rp2.242,00 tiap Kg jika dibandingkan dengan kecamatan miskin, dengan luas aliran irigasi mencapai 1.702 ha. Beberapa areal yang merupakan bagian dari anggota klaster I adalah : Kecamatan Donomulyo, Bantur, Dampit, Turen, Pagelaran, Kepanjen, Kromengan, Pakisaji, Pakis, Jabung, Lawang, Singosari, Pujon, dan Ngantang. **Kedua**, Klaster untuk kecamatan sedang menunjukkan tingkat penduduk miskin sebesar 6.43% dengan tingkat pendapatan yang lebih rendah jika dibandingkan kecamatan kaya yaitu sebesar Rp 24.750,00. Hal ini diakibatkan karena tingkat produktifitas yang tinggi hingga mencapai 73.07 Kw/Ha. Kemampuan akses pasar lebih baik jika dibandingkan dengan kecamatan kaya yaitu sebesar 9.80%. Harga bibit padi menacapai Rp 7.250,00 tiap Kg sedangkan harga pupuk mencapai Rp 2.225,00 tiap Kg. Luas aliran irigasi mencapai 2.451ha. Daerah yang merupakan bagian dari klaster kecamatan sedang adalah : Kecamatan Kalipare, Bululawang, Gondanglegi dan Ngajum. **Ketiga**, Kelompok kecamatan miskin mempunyai tingkat kemiskinan mencapai 6.93% atau paling tinggi jika dibandingkan dengan kecamatan kaya dan kecamatan sedang dengan tingkat pendapatan yang sangat rendah yaitu sebesar Rp 24.633,00 jika dibandingkan dengan kecamatan lain.

Rendahnya tingkat pendapatan ini dikarenakan tingkat produktifitas lebih rendah mencapai 68.25Kw/Ha. Tingkat akses pasar produk pertaniannya lebih buruk jika dibandingkan kecamatan kaya dengan kecamatan sedang yaitu sebesar 10.53%. Harga bibit padi yang sanagt tinggi yaitu mencapai Rp 7.953,00 tiap Kg sedangkan harga pupuk mencapai Rp 2.626,00 tiap Kg, sedangkan dengan luas aliran irigasi mencapai 1.062,87 ha. Pendapatan yang rendah terjadi pada kelompok kecamatan miskin yang disebabkan oleh buruknya produktivitas, rendahnya akses pasar, minimnya fasilitas infrastruktur dan tingginya biaya produksi di mana diproxikan dengan harga bibit dan pupuk jika dibandingkan dengan kecamatan sedang ataupun kecamatan kaya. Wilayah dalam keanggotaan klaster ketiga ini antara lain Kecamatan Pagak, Gedangan, Sumbermanjing,

Tirtoyudo, Ampelgading, Poncokusumo, Wajak, Sumberpucung, Wonosari, Wagir, Tajinan, Tumpang, Karangploso, Dau dan Kasembon.

Berdasarkan hasil analisis Klaster *K-Means* yang ada dapat disimpulkan bahwa dari ketiga klaster, kecamatan kaya merupakan kumpulan wilayah dengan tingkat kemiskinan rendah, tingkat upah yang lebih tinggi dibandingkan dengan kecamatan kaya maupun kecamatan sedang. Kecamatan sedang mempunyai kemampuan menjangkau akses pasar yang baik, biaya produksi yang rendah serta produktifitas yang tinggi, namun mempunyai tingkat upah yang lebih rendah jika dibandingkan dengan kecamatan kaya. Terakhir, kecamatan miskin mempunyai kemampuan akses pasar yang rendah, system irigasi yang buruk, tingginya biaya produksi, rendahnya upah dan rendahnya tingkat produksi. Ketiga karakteristik klaster yang terbentuk, kecamatan miskin merupakan wilayah yang membutuhkan perhatian khusus pemerintah dalam upaya revitalisasi pertanian.

Secara keseluruhan menunjukkan bahwa nilai hasil analisis Klaster untuk kecamatan miskin mengalami penurunan jika dibandingkan dengan kecamatan sedang hal ini dikarenakan mulai terjadinya transformasi ekonomi dari sector pertanian ke sector industry di wilayah kecamatan kaya. Pembangunan ekonomi yang berakibat pada perubahan struktur ekonomi akan berdampak pada pergeseran pertumbuhan sector produksi dari yang semula mengandalkan sector primer (pertanian) menuju sector sekunder (industry) dan kemudian sector jasa-jasa. Perubahan struktur ekonomi yang ditandai dengan perkembangan sektor industri, peningkatan aktivitas dan beragam spealisasi di selain bidang pertanian dan bertambahnya penduduk karena urbanisasi menyebabkan tertekannya lahan pertanian serta menyebabkan pergeseran pola ke wilayah perkotaan dan sekitarnya. Hal ini menunjukkan pergeseran sektor pertanian menjadi sektor industri. (Anwar,1994).

#### b. Besaran Faktor Penghambat Revitalisasi Pertanian

Setelah dilakukan uji analisis Klaster untuk pengelompokan antar Kecamatan yang ada di Kabupaten Malang, tahap selanjutnya untuk mempermudah melihat faktor yang mempunyai pengaruh paling besar sebagai penyebab dari tingkat kemiskinan yaitu dilakukan perhitungan mencari delta antara klaster 1 dengan klaster 3 dengan hasil sebagai berikut :

**Delta Variabel Penghambat**

<b>Variabel</b>	<b>Delta / <math>\Delta</math> (%)</b>
Kemiskinan	9.31
Pendapatan	5.15
Produktifitas Padi	5.98
Akses Pasar	10.38
Harga Bibit	5.14
Harga Pupuk	17.11
Irigasi	37.56

bisa diketahui bahwa factor penghambat yang paling besar pengaruhnya terhadap tingkat kemiskinan di sektor pertanian yaitu jaringan irigasi dengan tingkat selisih

antara klaster 1 (Kecamatan Kaya) dengan Klaster 3 (Kecamatan Miskin) sebesar -37.56%, variable kemiskinan mempunyai pengaruh perbandingan antara klaster 3 dengan klaster 1 sebesar 9.31%, tingkat pendapatan petani memiliki tingkat pengaruh perbedaannya mencapai -5.15%. variable produktifitas terjadi selisih perbedaan antara kecamatan kaya dengan kecamatan miskin yaitu sebesar 5.98%, kemampuan akses pasar memiliki tingkat selisih 10.38% sedangkan untuk harga bibit 5.14% selisih sebesar dan harga pupuk selisih 17.11% dengan demikian faktor utama penghambat adanya revitalisasi pertanian yaitu rendahnya fasilitas irigasi di mana hal ini mencerminkan bahwa irigasi sangat penting atau besar pengaruhnya terhadap peningkatan pendapatan petani di wilayah miskin Kabupaten Malang. Minimnya lahan sawah yang teririgasi akan mempengaruhi penurunan tingkat produksi padi.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penghambat revitalisasi sektor pertanian dan juga upaya revitalisasi sektor pertanian dalam mempercepat pengurangan kemiskinan di Kabupaten Malang sehingga kesimpulannya adalah :

1. Faktor penghambat revitalisasi pertanian di Kabupaten Malang yaitu minimnya fasilitas irigasi, tingginya biaya input produksi padi yang diproxikan dengan harga pupuk dan bibit padi, rendahnya tingkat produktivitas padi dan minimnya akses pasar.
2. Upaya revitalisasi sektor pertanian dalam mempercepat pengurangan kemiskinan di Kabupaten Malang difokuskan kepada wilayah miskin yaitu dengan cara :
  - a. Pembangunan infrastruktur khususnya irigasi dengan peningkatan penganggaran untuk alokasi pembangunan irigasi.
  - b. Penyediaan pupuk dan bibit yang memadai dengan penguatan kelompok tani guna mencapai efisiensi skala ekonomi
  - c. Perbaikan akses pasar dengan penguatan atau pemberdayaan organisasi kelompok tani.
  - d. Peningkatan produktivitas dengan pengembangan ataupun penciptaan Teknologi.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian maka diperlukan adanya intervensi dari pemerintah guna meminimumkan tingkat resiko yang dihadapi oleh petani, yaitu dengan cara :

- a. Perlunya penggunaan skala prioritas terhadap penggunaan anggaran dikarenakan guna memperbaiki fasilitas irigasi diperlukan biaya yang sangat besar sedangkan alokasi yang ada di Kabupaten Malang tidak terlalu besar.
- b. Dalam penguatan organisasi perlu dukungan dari pemerintah untuk mendorong tumbuhnya keorganisasian di kelompok petani hal ini akan berguna untuk perbaikan kemampuan akses pasar mengingat biaya untuk pembentukan organisasi sangat tinggi.

- c. Pengembangan teknologi membutuhkan dana yang besar dan rawan terhadap resiko kegagalan oleh sebab itu pemerintah diharapkan mampu menanggung pembiayaan dalam menciptakan teknologi baru yang bisa diterapkan di wilayah miskin.
- d. Pengawasan terhadap distribusi pupuk dan benih perlu ditingkatkan karena harga produksi yang tinggi menyebabkan pendapatan yang diterima petani berkurang.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih atas dukungan keuangan dari kemendibud dan Universitas Islam Lamongan, serta semua pihak yang telah memberikan kesempatan pada kami untuk melaksanakan kegiatan penelitian di BPS Kabupaten Malang.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1]Akhmad, S. (2007). Membangun gerakan ekonomi kolektif dalam pertanian berkelanjutan; perlawanan terhadap liberalisasi dan oligopoli pasar produk pertanian. *Tegalan Diterbitkan oleh BABAD. Purwokerto. Jawa Tengah*
- [2]Anugrah, I. S., & Suryani, E. (2007, Desember). Pembangunan Pertanian dan Perdesaan Dalam Perspektif Kemiskinan Berkelanjutan. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, disampaikan pada seminar tanggal 4 Desember.
- [3]Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang. 2014. *Kabupaten Malang Dalam Angka Tahun 2014*. <http://malangkab.bps.jatim.go.id> diakses pada 2 Maret 2020.
- [4]----- . 2019. *Penduduk Miskin Jawa Timur dan Kabupaten Malang 2008 - 2012*. <http://malangkab.bps.jatim.go.id> diakses pada 2 Maret 2020.
- [5]----- . 2019. *Pertumbuhan Sektor Pertanian Kabupaten Malang 2015 - 2019*. <http://malangkab.bps.jatim.go.id> diakses pada 2 Maret 2020.
- [6]----- . 2019. *Produksi Padi Kabupaten Malang 2008 - 2012*. <http://malangkab.bps.jatim.go.id> diakses pada 2 Maret 2020.
- [7]----- . 2019. *Pengangguran dan Kemiskinan di Kabupaten atau Kota 2019*. <http://bps.jatim.go.id> diakses pada 2 Maret 2020.
- [8] ----- . 2014. *Luas Mutasi Baku Sawah per Unit Pelaksana Teknis Daerah, 2013 (Ha)*. <http://bps.jatim.go.id> diakses pada 2 Maret 2020.
- [9]Dimiyati, A. (2007). Modernisasi Sentra Produksi Jeruk di Indonesia. *Laboratorium Data, Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika. Tlekung-Batu, Jawa Timur*.
- [10]Dorward, A. (2001). The effects of transaction costs, power and risk on contractual arrangements: a conceptual framework for quantitative analysis. *Journal of Agricultural Economics*, 52(2), 59-73.
- [10] Syairozi, M. I. (2011). *Analisis peranan sektor pertanian terhadap produk domestik regional bruto (PDRB) di kabupaten Malang (periode 2000-2008)* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang).
- [10] Syairozi, M. I. PERCEPATAN PENGURANGAN KEMISKINAN SEKTOR PERTANIAN DI KABUPATEN MALANG.



- [10] Syairozi, M. (2015). *Pengaruh Faktor Eksternal (Inflasi, Bunga) Dan Faktor Internal (Bagi Hasil, Jumlah Bank) Terhadap Deposito Mudharabah Pada Perbankan Syariah Di Indonesia* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- [10] Salvatore, Dominick. 1996. *Teori Mikro Ekonomi, Edisi Ketiga*. Jakarta : Erlangga Simanjuntak,