

## POTENSI BUDIDAYA PEPAYA MOJOSONGO (MJ 9) SEBAGAI KOMODITAS UNGGULAN DAERAH DI KABUPATEN BOYOLALI

Edi Paryanto<sup>1)</sup>, Sudiarto<sup>2)</sup>, dan Sumartono<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi D3 Agribisnis, Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret

Jl. Ir. Sutami No. 36, Ketingan, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

<sup>2,3)</sup>Program Studi Manajemen Agribisnis, Pascasarjana Fakultas Pertanian, UPN Veteran

Jl. Rungkut Madya No.1, Kec. Gn. Anyar, Kota Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

e-mail: <sup>1)</sup>[edi.paryanto@staff.uns.ac.id](mailto:edi.paryanto@staff.uns.ac.id)

(Diterima 11 Februari 2022 / Revisi 7 Agustus 2022 / Disetujui 25 Agustus 2022)

### ABSTRACT

*Papaya Mojosoongo (MJ 9) is one of the main fruit commodities in Boyolali Regency. This research aimed to analyze the potential of Mojosoongo (MJ 9) papaya as a superior commodity in Boyolali Regency. To this end, this study applied a descriptive qualitative and quantitative methods by using a case study. In this research, 25 key informants were involved in in-depth interviews and FGDs. The analytical methods used were 1) Location Quotient (LQ) analysis, 2) Business Feasibility Analysis and 3) descriptive analysis of papaya agribusiness potential from various aspects. The results showed that the potential for developing Mojosoongo papaya (MJ 9) agribusiness is quite significant and it is feasible to be developed as a leading commodity in Boyolali Regency. This is due to several reasons. 1) the LQ values of papaya agribusiness in 2019 and 2020 were 5,83 and 4,03. An LQ value of more than 1 indicates that the commodity is a regional superior commodity. 2) The results of the R/C ratio analysis were 1,79; with NPV value of Rp 5,706,633 and IRR value of 145,39% per year. An interest rate higher than 20% per year indicates that MJ9 papaya agribusiness is efficient and profitable. 3) The potential for the development of Papaya Mojosoongo Agribusiness (MJ 9) is significantly promising because it absorbs a lot of labor and contributes to the economy. This business is also a basic economic sector, a sustainable and renewable business that does not conflict with social and cultural norms. Moreover, this agribusiness has a high absorption capacity due to its large market. The results of this research can serve as a reference for policy making strategies in developing MJ 9 papaya agribusiness in Boyolali today and in the future.*

**Keywords:** : cultivation potential, mojosongo papaya (MJ 9), superior commodity

### ABSTRAK

Pepaya Mojosoongo (MJ9) merupakan salah satu komoditas unggulan Kabupaten Boyolali. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi budidaya pepaya Mojosoongo (MJ 9) sebagai komoditas unggulan di Kabupaten Boyolali. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan metode studi kasus. Dalam penelitian ini, melibatkan narasumber/key informan sebanyak 25 orang telah dilibatkan dalam kegiatan wawancara mendalam dan FGD. Sumber data meliputi dokumen yang relevan, key informan, objek dan peristiwa yang relevan dengan masalah yang diteliti. Metode analisis yang digunakan adalah 1) Analisis Location Quotient (LQ), 2) Analisis Kelayakan Usaha dan 3) Analisis deskriptif potensi budidaya pepaya dari berbagai aspek kriteria. Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi budidaya pepaya Mojosoongo (MJ 9) sangat besar dan pepaya MJ 9 dapat dikembangkan sebagai komoditas unggulan di Kabupaten Boyolali karena 1) nilai LQ agribisnis pepaya tahun 2019 dan 2020 secara berturut-turut sebesar 5,83 dan 4,03. Nilai LQ lebih dari 1 menunjukkan bahwa komoditas ini merupakan komoditas unggulan daerah, 2) hasil analisis R/C ratio sebesar 1,79; nilai NPV sebesar Rp. 5.706.633 dan nilai IRR sebesar 145,39 % per tahun lebih besar dari tingkat suku bunga 20% per tahun menunjukkan bahwa usaha efisien dan menguntungkan. 3) Potensi Pepaya Mojosoongo (MJ 9) sangat menjanjikan karena menyerap banyak tenaga kerja, memberikan sumbangan perekonomian, merupakan sektor ekonomi basis, merupakan usaha yang berkelanjutan dan dapat diperbaharui, tidak bertentangan dengan norma sosial dan budaya serta mempunyai daya serap tinggi karena mempunyai pasar yang besar. Informasi penelitian komoditas unggulan ini tentu bisa menjadi referensi strategi kebijakan pengembangan budidaya pepaya MJ 9 di Boyolali saat ini dan masa yang akan datang.

**Kata kunci:** komoditas unggulan, potensi budidaya, pepaya mojosongo (MJ 9)

## PENDAHULUAN

Globalisasi menciptakan tantangan-tantangan persaingan baru yang menuntut para pelaku ekonomi di Indonesia untuk bisa bersaing tak terkecuali sektor pertanian. (Sukmawani et al., 2014). Produk agribisnis saat ini menjadi salah satu jenis produk andalan bagi Indonesia selain produk-produk andalan lainnya (Dyanasari & Asnah, 2018).

Program *One Village One Product* (OVOP) adalah strategi pengembangan ekonomi dalam bidang pertanian yang sangat penting (Xujin & Li, 2013). Konsep *One Village One Product* (OVOP) adalah pendekatan pengembangan potensi daerah untuk menghasilkan satu produk kelas global yang unik khas daerah dengan memanfaatkan sumber daya lokal (Ratmono et al., 2016).

*One Village One Product* (OVOP) merupakan salah satu strategi pengembangan wilayah melalui penerapan produk unggulan pada setiap kawasan (Wulan et al., 2021). Konsep ekonomi yang mendasari OVOP adalah konsep *economies of scale*. Skala ekonomi (*economies of scale*) menunjuk kepada keuntungan biaya rendah yang didapat dari ekspansi aktivitas operasional dalam sebuah perusahaan dan merupakan salah satu cara untuk meraih keunggulan biaya rendah (*low cost advantage*) demi menciptakan keunggulan bersaing. Sehingga dalam penerapannya, sebuah daerah seharusnya fokus pada komoditas tertentu untuk meraih keunggulan biaya rendah agar produknya bisa memiliki daya saing di pasaran (Carpenter & Sanders, 2007).

Gerakan OVOP ditujukan mengembangkan produk yang diterima global dengan tetap memberikan keistimewaan pada invensi lokal dan mendorong semangat menciptakan kemandirian masyarakat (Shakya, 2011).

Keberhasilan budidaya hortikultura sangat bergantung pada faktor iklim dan lingkungan seperti iklim mikro setempat, kandungan air tanah, suhu lingkungan tumbuh, kelembaban, dan intensitas cahaya (Kaburuan et al., 2019). Kondisi daerah Kabupaten Boyolali merupakan salah satu daerah yang cocok tempat tumbuhnya tanaman pepaya khususnya pepaya jenis thailand yang di Boyolali sering dikenal dengan Pepaya Mojosongo (MJ 9). Produksi pepaya Kabupaten Boyolali tahun

2019 dan 2020 secara berturut-turut sebesar 280.286 kwintal dan 181.558 kwintal.

Pada saat ini Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan 2010 khusus sektor pertanian, kehutanan dan perikanan di Kabupaten Boyolali secara umum mengalami penurunan dengan rincian Distribusi Prosentase PDRB adalah tahun 2016 : 23,5 %, Tahun 2017 : 22,25 Tahun 2018 : 22,16 dan Tahun 2019 : 21,62 %

Meningkatnya permintaan konsumen terhadap buah pepaya mendorong pelaku yang berada dalam rantai pasok pepaya melakukan peran yang maksimal. (Husnarti & Handayani, 2021). Produk unggulan hortikultura merupakan produk yang memiliki daya saing, berorientasi pasar dan ramah lingkungan (Permentan No. 76, 2012). Menurut Ambardi dan Prihawantoro dalam (Bappeda Salatiga, 2020) mengemukakan bahwa ada beberapa ciri komoditas unggulan antara lain: komoditas unggulan harus kontribusi yang menjanjikan pada peningkatan produksi dan pendapatan, memiliki keterkaitan ke depan yang kuat, mampu bersaing dengan produksi sejenis dari wilayah lain, memiliki keterkaitan dengan daerah lain baik dalam hal pasar (konsumen) maupun pemasok bahan baku. Mampu menyerap tenaga kerja berkualitas secara optimal dan mendapatkan berbagai dukungan.

Daya saing hortikultura adalah status produk hortikultura yang dikembangkan sesuai dengan agroekologi wilayah pengembangan, serta memiliki nilai strategis, dan/atau memiliki potensi komersial, dan/atau memiliki keunggulan spesifik (Permentan No. 76, 2012). Upaya peningkatan produksi perlu diiringi dengan upaya pemasaran hasil pertanian yang memadai sehingga produk dapat terserap pasar dengan harga yang sesuai harapan petani. Caranya dengan bekerja sama dengan pedagang pengumpul, toko-toko buah, supermarket, dan industri olahan makanan. Produk Hortikultura yang tidak bisa terserap pasar dengan baik tentu akan mempengaruhi motivasi petani dalam membudidayakannya. Sebaliknya apabila produk hortikultura terserap dengan baik oleh pasar akan meningkatkan motivasi petani. Dampak lainnya adalah peningkatan kontribusi PDRB dan penyerapan tenaga kerja.

Penentuan komoditas unggulan pada suatu daerah merupakan langkah awal menuju pembangunan pertanian yang berlandaskan pada konsep efisiensi. Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah dengan penentuan komoditas unggulan (Khairati, 2019).

Untuk meningkatkan pendapatan petani dan meningkatkan pertumbuhan PDRB Kabupaten Boyolali sektor pertanian khususnya pepaya maka diperlukan informasi tentang potensi budidaya pepaya sebagai komoditas unggulan daerah. Oleh karenanya diperlukan penelitian yang bisa menyajikan potensi pepaya Mojosongo (MJ 9) sebagai komoditas unggulan daerah di Kabupaten Boyolali.

Indikasi-indikasi yang diduga membuat pepaya potensial menjadi komoditas unggulan di Kabupaten Boyolali diantaranya adalah potensi dan ketersediaan pasar, kontribusi perekonomian, kesesuaian agroklimat, penyerapan tenaga kerja, dan kesesuaian dengan sosial budaya setempat.

Daya tarik budidaya pepaya juga masih rendah utamanya di mata lembaga perbankan, calon petani pepaya maupun pelaku bisnis pemula. Indikatornya adalah rendahnya pangsa pasar kredit pertanian yang hanya 3,24 % . Hal tersebut dikarenakan budidaya ini masih dianggap kurang *feasible* dan penuh risiko.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Ropingi et.al., 2009) , (Suryantini et al., 2017) dan (Fauzia et al., 2020) menentukan komoditas unggulan dengan menggunakan kriteria luas areal produksi/jumlah produksi (penawaran). Penelitian tersebut belum mempertimbangkan kriteria-kriteria lain. Oleh karena itu perlu ada penelitian penentuan komoditas unggulan daerah dengan menggunakan penambahan berbagai kriteria yang lebih holistik.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas maka permasalahan-permasalahan yang perlu diteliti adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana potensi budidaya pepaya Mojosongo (MJ9) di Kabupaten Boyolali ?
2. Bagaimana kondisi kelayakan usaha budidaya pepaya Mojosongo (MJ9) di Kabupaten Boyolali?

3. Apakah komoditas pepaya ini potensial menjadi komoditas unggulan daerah di Kabupaten Boyolali?

## TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis potensi budidaya pepaya Mojosongo (MJ9) di Kabupaten Boyolali;
2. Menganalisis kelayakan usaha budidaya pepaya Mojosongo (MJ9) di Kabupaten Boyolali;
3. Menganalisis keterkaitan usaha budidaya MJ 9 dengan subsistem lainnya di sistem agribisnis di Kabupaten Boyolali.

## METODE

### LOKASI PENELITIAN DAN WAKTU PENELITIAN

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kabupaten Boyolali Provinsi Jawa Tengah. Pendekatan penelitian menggunakan penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan metode studi kasus. Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan sekunder. Sumber data yang digunakan yakni : dokumen, narasumber/key informan, objek atau benda, dan peristiwa (berbagai aktifitas petani dll). Dalam penelitian ini menggunakan narasumber dengan kriteria tertentu dengan menetapkan satu narasumber di awal terlebih dan kemudian diminta untuk merekomendasikan narasumber berikutnya.

Kriteria narasumber (*key informan*) yang digunakan adalah : Orang yang menguasai permasalahan yang sedang diteliti dan memiliki pengalaman di atas 5 tahun dan para pemangku kepentingan tingkat Kabupaten Boyolali. yakni ketua asosiasi petani pepaya, ketua gapoktan, petani pepaya, ketua kelompok wanita tani, Kepala Bidang Produksi Dinas Pertanian, Kepala BPP Kecamatan Mojosongo, Kepala Bidang di Dinas Ketahanan Pangan, Tokoh lembaga pemasaran, tokoh pengusaha pembibitan, kepala lembaga perbankan, PPL Pertanian dan Pengusaha Agoindustri Pepaya. Dalam penelitian ini jumlah *key informan* yang dilibatkan sebanyak 25 orang.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah studi dokumen, wawancara mendalam, FGD, dan observasi. Sumber data bisa berupa sumber primer maupun sekunder. Sedangkan teknik pengumpulan bisa dilakukan dengan

wawancara, kuesioner, observasi maupun gabungan ketiganya (Sugiyono, 2006).

### METODE ANALISIS DATA

Beberapa metode analisis yang digunakan adalah sebagai berikut :

#### 1. Analisis LQ (*Location Quotient*)

Metode *Location Quotient (LQ)* merupakan metode yang sering dipakai sebagai indikasi sektor basis yang selanjutnya digunakan sebagai indikasi sektor unggulan (Ahdan et al., 2015).

$$LQ = \frac{\text{Prod Pepaya Boyolali} / \text{Prod. Pepaya Jateng}}{\text{Total Prod. Horti Byl} / \text{Total Prod. Horti Jateng}}$$

Nilai LQ yang diperoleh dapat bernilai lebih kecil dari satu ( $LQ < 1$ ), sama dengan satu ( $LQ = 1$ ), dan lebih besar dari satu ( $LQ > 1$ ). Nilai-nilai LQ tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- $LQ < 1$  : Indikasi komoditas pepaya tersebut di Kabupaten Boyolali masih relatif lebih kecil dari perusahaan rata-rata di Jawa Tengah dan bukan merupakan komoditas unggulan.
- $LQ = 1$  : Indikasi komoditas pepaya tersebut di Kabupaten Boyolali masih relatif sama dengan perusahaan rata-rata di Jawa Tengah dan bukan merupakan komoditas unggulan.
- $LQ > 1$  : Indikasi komoditas pepaya tersebut di Kabupaten Boyolali masih relatif lebih besar dari perusahaan rata-rata di Jawa Tengah dan komoditas tersebut merupakan komoditas unggulan (Hendayana, 2003).

#### 2. Analisis Kelayakan Usaha

Berdasarkan hasil analisis LQ (*Location Quotient*) sebelumnya, selanjutnya dilakukan analisis kelayakan usaha terhadap agribisnis pepaya berdasarkan lima aspek sebagai berikut: (1) aspek pasar dan pemasaran, (2) aspek teknis dan produksi, (3) aspek sosial ekonomi dan lingkungan, (4) aspek manajemen dan legalitas, (5) aspek keuangan.

Analisis aspek keuangan, menggunakan beberapa analisis sebagai berikut :

#### a. Analisis Keuntungan

Analisis keuntungan diformulasikan sebagai berikut :

$$\Pi = TR - TC$$

dimana:

$\Pi$  : Keuntungan yang diterima dari usahatani

TR : Total penerimaan (Rp)

TC : Total biaya (Rp) (Tohir, 1982).

Total Revenue (TR) merupakan penerimaan kotor yang dihitung dari jumlah produksi dikalikan dengan harga pepaya per kilogram.

Total biaya (Total Cost) adalah semua biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan dalam produksi pepaya.

#### b. R/C Ratio

R/C ratio (*revenue and cost ratio*) merupakan rasio yang menunjukkan perbandingan antara penerimaan (TR) dan biaya usahatani (TC). Dari besarnya penerimaan dan biaya yang dikeluarkan petani dapat dihitung besarnya R/C ratio yang menunjukkan efisiensi usahatani. R/C ratio dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

(Soekartawi, 2005).

Dari rumus diatas dapat diketahui kriteria dari R/C Ratio sebagai berikut :

- Apabila R/C Ratio  $> 1$  maka setiap 1 rupiah biaya usahatani menghasilkan penerimaan usahatani lebih dari 1 rupiah
- Apabila R/C Ratio = 1 maka usahatani mengalami BEP (impas)
- Apabila R/C Ration  $< 1$  maka setiap 1 rupiah biaya usahatani menghasilkan penerimaan usahatani kurang dari 1 rupiah

#### c. Net Present Value

*Net Present Value* dihitung rumus sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}$$

(Soekartawi, 1995), (Ibrahim Yacob, 2003)

Keterangan:

Bt : Benefit (penerimaan usahatani pada tahun ke-t)

Ct : Cost (biaya usahatani pada tahun ke-t)

N : umur ekonomis proyek (3 tahun)

i : tingkat suku bunga yang berlaku

Suatu proyek dikatakan layak untuk dilakukan bila menghasilkan  $NPV > 0$ . Bila  $NPV \leq 0$ , maka proyek tersebut tidak layak untuk dioperasikan.

#### d. Internal Rate of Return

Rumus menghitung IRR :

$$IRR = i_1 + (i_2 - i_1) \times \frac{NPV_1}{(NPV_2 - NPV_1)}$$

IRR : nilai internal rate of return dalam persentase

NPV1 : Net Present Value pertama pada DF terkecil

NPV2 : Net Present Value kedua pada DF terbesar

i1 : Tingkat suku bunga atau discount rate pertama

i2 : Tingkat suku bunga atau discount rate kedua

(Gittinger, 1986), (Soekartawi, 1995).

### 3. Analisis Data Kualitatif

Untuk melihat lebih dalam dan rinci terkait budidaya pepaya MJ 9 di Boyolali maka dilakukan analisis deskriptif kualitatif berdasarkan kriteria mutlak produk unggulan daerah. Kriteria yang digunakan adalah :

- penyerapan tenaga kerja;
- sumbangan terhadap perekonomian;
- sektor basis ekonomi daerah;
- dapat diperbaharui;
- sosial budaya;
- ketersediaan pasar; (Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia, 2014)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL ANALISIS *LOCATION QUOTIENT* (LQ)

Data yang diperlukan dalam analisis *Location Quotient* adalah data produksi pepaya dan beberapa komoditas hortikultura buah lainnya di tingkat kabupaten Boyolali dan tingkat provinsi Jawa Tengah. Data sekunder yang diperoleh adalah data tahun 2019 dan data 2020 sebagai bahan input ke dalam formula LQ. Jumlah produksi pepaya kabupaten Boyolali tahun 2019 dan 2020 secara berturut-turut adalah 280.286 Kwintal dan 181.558 Kwintal. Sedangkan jumlah produksi pepaya provinsi Jawa Tengah tahun 2019 dan 2020 secara berturut-turut adalah 1.174.086 Kwintal dan 1.211.249,19 kwintal (BPS Jawa Tengah, 2021). Hasil perhitungan akan memberikan gambaran nilai LQ Pepaya dan beberapa komoditas hortikultura buah. Nilai LQ memberikan gambaran indikasi komoditas pepaya di Kabupaten Boyolali apakah relatif lebih besar/kecil dari pengusahaan rata-rata di Jawa Tengah dan sebagai bahan penentuan apakah komoditas tersebut merupakan komoditas unggulan. Data nilai LQ disajikan pada tabel 1 sebagai berikut :

**Tabel 1. Hasil Analisis LQ Komoditas Pepaya dan Komoditas Lainnya Kab. Boyolali Tahun 2019 dan 2020**

No	Jenis Komoditas	LQ 2019	LQ 2020
1	Alpukat	5,77	5,64
2	Belimbing	0,27	0,29
3	Duku/Langsat	0,11	0,05
4	Durian	0,43	0,29
5	Jambu Air	0,16	0,18
6	Jambu Biji	0,25	0,15
7	Jengkol	0,06	0,02
8	Jeruk besar	0,02	0,05
9	Jeruk Siam	0,03	0,06
10	Mangga	1,10	0,89
11	Manggis	0,03	0,05
12	Melindo	1,45	1,50
13	Nangka	1,74	1,57
14	Nenas	0,00	0,00
15	Papaya	5,83	4,03
16	Petai	1,23	2,10
17	Pisang	0,73	1,29
18	Rambutan	1,34	0,88
19	Salak	0,00	0,01
20	Sawo	0,95	0,77
21	Sirsak	0,96	0,59
22	Sukun	0,96	0,99

Sumber : Data BPS yang telah diolah.

Berdasarkan tabel 1 tersebut diketahui bahwa nilai LQ Agribisnis Pepaya tahun 2019 dan 2020 adalah sebesar 5,83 dan 4,03. Nilai LQ tersebut adalah lebih besar dari 1 ( $LQ > 1$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa komoditas pepaya adalah komoditas unggulan.

## HASIL ANALISIS KELAYAKAN USAHA

### Aspek Pasar dan Pemasaran

Permintaan terhadap pepaya MJ 9 sangat tinggi. Jumlah pedagang pepaya juga sangat banyak. Dalam setiap dusunnya bisa berjumlah 4-6 orang pedagang pengumpul desa. Setiap hari mereka melakukan pembelian pepaya langsung di kebun-kebun petani. Dalam hal pemasaran, petani tidak mengalami kendala yang berarti karena jumlah permintaan yang sangat tinggi.

Sejauh ini, daya serap pepaya MJ 9 sangat bagus, bahkan lebih bagus dibanding pepaya jenis lain. Berdasarkan informasi narasumber, pepaya MJ 9 Kabupaten Boyolali mampu menguasai 80-90 % pangsa pasar di eks karesidenan Surakarta. Dengan daya serap yang tinggi ini, maka budidaya pepaya MJ 9 layak untuk terus dikembangkan oleh petani. Sedangkan 10-20 % pangsa pasar di Eks Karesidenan Surakarta dipasok dari Jawa Timur dan supermarket modern yang beroperasi di wilayah ini. Penyerapan pepaya oleh pasar biasanya diperuntukkan untuk konsumsi langsung buah segar dan sebagai bahan baku untuk pembuatan makanan dan minuman olahan seperti jus, sirup, saos, sabun mandi, keripik pepaya, abon pepaya, permen dan manisan.

### Aspek Teknis dan Produksi

Menurut Direktorat Bina Produksi Hortikultura dalam (Sumarno, 2013), syarat ketinggian dan iklim untuk tanaman pepaya adalah antara 0-700 dpl dengan tipe Iklim Schmidt & Ferguson Tipe A, B dan C dengan 6-12 bulan basah dan 0-6 bulan kering. Berdasarkan kriteria tersebut maka lokasi sentra pepaya MJ 9 sudah cocok untuk pembudidayaan pepaya. Kualitas tanah, ketinggian tempat dan iklim di lokasi budidaya sudah sesuai yakni berada pada ketinggian 0-700 m dpl sedangkan iklimnya adalah iklim basah dan kering. Lokasi di Boyolali yang memiliki ketinggian di atas 700 m dpl seperti Cepogo dan Selo memang tidak cocok untuk pembudidayaan pepaya MJ 9 ini

(lokasinya terlalu tinggi). Berdasarkan kualitas tanah maka kecamatan-kecamatan di bagian utara Boyolali kurang cocok karena tidak banyak mengandung tanah vulkanik dan banyak bercampur dengan tanah kapur, sedangkan di lokasi sentra pepaya MJ 9 kualitas tanahnya sangat bagus (vulkanik, hitam, gembur dan sedikit berpasir). Kecamatan Mojosongo mempunyai kualitas tanah yang paling baik di antara kecamatan-kecamatan lokasi sentra lainnya. Oleh karenanya pepaya MJ 9 asal Kecamatan Mojosongo memiliki produktifitas yang tinggi dan rasa yang paling manis. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Soemarno, 2013), bahwa kondisi tanah yang ideal bagi tanaman pepaya adalah tanah lempung berpasir yang ringan, namun demikian tanaman ini masih mampu tumbuh dengan baik pada berbagai kondisi tanah yang mampu menahan cukup banyak air tersedia dan drainasenya bagus.

Petani pepaya MJ 9 sudah menguasai teknik budidaya dengan baik, bahkan ada satu kelompok yakni Kelompok Tani Ngudi Laras kebun pepayanya sudah mendapatkan sertifikat prima 3 dari pemerintah. Namun demikian secara umum belum seluruh SOP budidaya pepaya diterapkan 100 % oleh petani-petani lainnya. Menurut *key informan* prosentase penerapan SOP di kisaran 80-90 %.

### Aspek Sosial Ekonomi dan Lingkungan

Sebuah kegiatan usaha perlu memperhatikan aspek sosial ekonomi dan lingkungan. Di Boyolali, isu sosial ekonomi tidak menjadi ancaman yang serius. Keberadaan agribisnis pepaya MJ 9 tidak menyebabkan permasalahan sosial maupun penolakan oleh kelompok masyarakat lain.

Dalam kaitannya dengan penyerapan tenaga kerja, agribisnis pepaya MJ 9 mampu memberikan lapangan pekerjaan bagi masyarakat lokal. Masyarakat bekerja secara informal pada usaha sendiri maupun usaha tani milik orang lain. Data jumlah resmi petani pepaya di Kabupaten Boyolali tidak tersedia, namun demikian menggunakan data pendukung jumlah petani bisa diprediksikan. Pada tahun 2017 terdapat 203.888 jumlah pohon yang berproduksi di Boyolali. Rata-rata luasan lahan per petani menurut (Yulianingsih, 2019) seluas 1620 m<sup>2</sup>, sedangkan menu-

rut (Nuruddin, 2013) seluas 500-1000 m<sup>2</sup> dan jumlah per Ha kisaran 1.333-2.500 pohon (Uchayani, 2006). Dengan menggunakan asumsi jumlah pohon 1.500 per ha dan luas lahan per petani sebesar 1.000 m<sup>2</sup> (0,1 ha) per petani maka petani menanam pohon rata-rata sebesar 150 pohon. Sehingga untuk jumlah total petani pemilik usahatani di Boyolali sebesar 203.888 : 150 dan diperoleh jumlah 1.359 orang. Sedangkan pencurahan tenaga kerja budidaya pepaya dalam setiap hektar sebesar 73 HKP (Saribu et al., 2019). Dengan menggunakan data tersebut maka setiap petani pemilik usahatani akan menggunakan tenaga kerja sebesar 0,1 Ha x 73 HKP = 7,3 HKP atau 2 orang tenaga kerja dengan masing-masing bekerja 3-4 hari mulai pengolahan lahan sampai dengan panen. Sehingga total tenaga kerja yang diserap sebanyak 1.359 orang petani pemilik usahatani x 2 orang tenaga kerja = 2.718 orang tenaga kerja. Sehingga jumlah total 1.459 petani pemilik usahatani ditambah 2.718 orang tenaga kerja sehingga diperoleh jumlah 4.177 orang yang bekerja pada sektor *on farm ini*.

Petani telah memperhatikan kelestarian tanah di masa yang akan datang. Petani pepaya MJ 9 di Boyolali selalu menggunakan pupuk berimbang. bahkan ada yang sama sekali tidak menggunakan kimia. Petani sudah menyadari dampak penggunaan pupuk kimia selain merusak tanah, buah yang dihasilkannya pun tidak sama kualitasnya dengan produk buah yang dipupuk dengan pupuk organik.

Rantai pasok MJ 9 melibatkan berbagai pihak diantaranya : 1) petani yang secara langsung menjual ke pasar tradisional, 2) pedagang pengumpul desa yang membeli langsung dari petani, 3) pedagang besar yang menjual pepaya keluar kota, dan 4) pedagang pengecer yang menjual pepaya di pinggir-pinggir jalan dan pedagang keliling, 5) Konsumen. Khusus pedagang luar kota mereka mengirimnya ke berbagai kota seperti Solo, Sukoharjo, Sragen, Wonogiri, Karanganyar, Yogyakarta, Demak, Kudus, Semarang, Surabaya, dan Jakarta. Namun demikian data jumlah resmi pihak-pihak yang terlibat dalam rantai pasok pepaya ini belum tersedia.

Berdasarkan data BPS pada tahun 2020 jumlah produksi di Kabupaten Boyolali sebesar 181.558 Kwintal atau 18.155.800 kg. Dengan

asumsi harga di tingkat petani saat penelitian Rp. 1.750 per kg maka nilai produksi pepaya sebesar Rp. 31.772.650.000.

### Aspek Manajemen dan Legalitas

Efektifitas dan efisiensi manajemen tergantung pada proses manajemen. Secara umum fungsi manajemen terdiri dari *Planning, Organizing, Actuating dan Controlling*.

Kegiatan perencanaan yang dilakukan meliputi penentuan jadwal kegiatan budidaya utamanya jadwal penanaman pepaya. Berdasarkan perencanaan, selanjutnya petani mengorganisasikan sumber daya yang dimiliki meliputi lokasi lahan, tenaga kerja yang diperlukan, penyiapan pupuk, obat-obatan, benih dan saprotan lainnya. Langkah berikutnya adalah petani melakukan kegiatan pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, pengendalian OPT, pemanenan dan penjualan. Untuk memastikan bahwa kegiatan sudah berjalan sesuai rencana dan memperoleh hasil yang ditetapkan maka petani melakukan kegiatan *controlling* pada keseluruhan proses budaya dan kegiatan pasca panen.

Seluruh aktivitas usaha ditangani secara mandiri oleh petani maupun keluarganya. Namun demikian, apabila skala usahanya semakin bertambah maka petani seharusnya memikirkan pendirian organisasi usaha untuk menjamin keberlangsungan, pengembangan *networking*, kemudahan penyediaan modal dan selaras dengan aturan-aturan hukum yang ada. Beberapa alternatif badan usaha/badan hukum yang bisa dibentuk adalah koperasi sebagai wadah bersama mengelola usaha dari hulu-hilir dan tidak hanya fokus pada kegiatan *on farm* saja. Koperasi bisa menjalankan usaha saportan, produksi, agro-industri olahan pepaya sampai dengan usaha distribusi dan pemasarannya. Beberapa *champion* kelompok tani atau gapoktan yang maju bisa membentuk koperasi bersama sehingga potensi perkembangan usaha menjadi lebih terbuka dan jaringan usaha akan lebih luas lagi.

### Aspek Keuangan

Asumsi yang digunakan dalam penghitungan kelayakan finansial pada penelitian adalah luas lahan per petani seluas 1.000 m<sup>2</sup> dengan jumlah pohon 150 pohon. Harga jual ditingkat

petani Rp. 1.750 per Kg. Berdasarkan data diperoleh dari narasumber dan asumsi yang digunakan maka diperoleh hasil penghitungan sebagai berikut :

1) Hasil Analisis Keuntungan

Perhitungan biaya investasi untuk luasan lahan 1.000 m<sup>2</sup> terdiri dari biaya investasi untuk usaha selama periode 3 tahun untuk pembelian peralatan seperti cangkul, cangkul garpu, sabit, ember gayung, terpal, alat semprot dan jerigen berjumlah Rp. 1.250.000;.

Biaya total berturut-turut sebesar Rp. 5.686.667; untuk tahun I. Rp. 4.786.667; untuk tahun ke 2. dan Rp. 4.786.667; untuk tahun ke 3. Biaya total ini terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Jumlah biaya tetap berturut-turut sebesar Rp. 1.916.667 untuk tahun I, II dan III, sedangkan jumlah biaya variabel berturut-turut sebesar Rp. 3.770.000; untuk tahun ke 1. Rp. 2.870.000; untuk tahun ke 2 dan Rp. 2.870.000; untuk tahun ke 3.

Sedangkan penerimaan budidaya pepaya tahun I, II, dan III berturut-turut sebesar Rp. 4.637.500; Rp. 11.812.500; dan Rp. 9.887.500. Total penerimaan selama umur proyek 3 tahun sebesar Rp. 26.337.500.

Berdasarkan data biaya dan penerimaan, maka keuntungan/ penerimaan bersih tahun I, II, dan III berturut-turut sebesar Rp. - 1.049.167, Rp. 7.025.832, dan Rp. 5.100.832. Total keuntungan/penerimaan bersih selama umur proyek 3 tahun sebesar Rp. 9.827.497. Penerimaan bersih tahun III mengalami penurunan karena semakin tua tanaman produktivitas semakin menurun.

2) Hasil Analisis R/C Ratio

Hasil analisis R/C Ratio disajikan pada tabel 2 sebagai berikut :

**Tabel 2. Biaya, Penerimaan dan R/C Ratio Budidaya Pepaya MJ 9**

No Uraian	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Total
1 Penerimaan	4.637.500	11.812.500	9.887.500	26.337.500
2 Biaya				
Total	5.686.667	4.786.667	4.786.667	15.260.000
3 RC Ratio	0,82	2,47	2,07	1,73

Berdasarkan tabel 2 tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa budidaya pepaya MJ 9 nilai R/C Ratio berturut-turut tahun ke 1 sebesar 0,82. tahun ke 2 sebesar 2,47. dan tahun ke 3 sebesar 2,07. Nilai RC Rasio selama periode usaha rata-rata sebesar 1,73. sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya pepaya MJ 9 efisien dan menguntungkan.

3) Hasil Analisis NPV

Hasil analisis NPV disajikan pada tabel 3 sebagai berikut :

**Tabel 3. Hasil Analisis NPV Budidaya Pepaya**

Tahun	PV Biaya (20 %)	PV Penerimaan (20 %)	PV Penerimaan Bersih (20 %)
1	4.736.994	3.863.038	-873.956
2	3.323.862	8.202.600	4.878.738
3	2.770.045	5.721.896	2.951.851
	12.080.901	17.787.534	5.706.633

Berdasarkan tabel 3 tersebut di atas diketahui nilai NPV pada DF 20 % yakni sebesar Rp. 5.706.633;. Sehingga dapat disimpulkan budidaya pepaya MJ 9 layak untuk dikembangkan karena nilai NPV > 0. Nilai NPV tahun ketiga mengalami penurunan karena tanaman mengalami penurunan produktivitas.

4) Hasil Analisis IRR

IRR per tahun pada DF 20 %

$$i_1 = 20 \% \text{ per tahun}$$

$$i_2 = 150 \% \text{ per tahun}$$

$$NPV_1 = 5.706.633$$

$$NPV_2 = - 219.080$$

Data tersebut di atas dimasukkan ke dalam rumus sebagai berikut :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1)$$

Kriteria : IRR > tingkat suku bunga. layak.

$$IRR = 20 + \frac{5.706.633}{5.706.633 - (-219.080)} (150 - 20)$$

IRR = 145,39 % per tahun

Berdasarkan kriteria IRR maka usaha agribisnis pepaya MJ 9 layak untuk dikembangkan karena nilai IRR sebesar 145,39 % per tahun lebih besar dibanding rata-rata suku bunga bank yang berlaku di daerah penelitian sebesar 20 % per tahun. Penentuan acuan

bunga 20% bersifat asumsi mengacu kepada bunga koperasi yang biasa memberikan pinjaman kredit kepada para petani.

## HASIL ANALISIS DESKRIPTIF KRITERIA KOMODITAS UNGGULAN DAERAH

### Penyerapan Tenaga Kerja

Dalam sistem agribisnis maka ada beberapa sub sistem yang saling terkait yakni industri input produksi, usaha tani (*on farm*), agroindustri, distribusi dan pemasaran. Industri-industri tersebut saling terkait dan digerakkan oleh banyak masyarakat.

### 1) Industri Input Produksi

Industri input produksi pepaya Mojosoongo (MJ 9) meliputi produsen pupuk kandang, produsen pupuk pabrik dan distributornya, produsen peralatan kerja dan distributornya, distributor air untuk penyiraman dan produsen bibit. Adanya budidaya pepaya Mojosoongo (MJ 9) mampu memberi kehidupan ekonomi bagi produsen-produsen tersebut. Sebagai contoh ada sekitar 20 orang produsen bibit di Desa Kemiri, Kecamatan Mojosoongo dengan produksi bisa mencapai 10.000 bibit per orangnya dalam satu tahunnya. Sedangkan jumlah produsen input lainnya di kabupaten Boyolali belum ada data yang diperoleh dari narasumber penelitian.

Budidaya pepaya Mojosoongo (MJ 9) telah mampu mengungkit tumbuhnya industri input produksi, hal ini karena kebutuhan input produksi Pepaya Mojosoongo MJ 9 di Boyolali sangat besar sebagai konsekuensi luas lahan/ tanaman pepaya yang sangat besar. Berdasarkan penelitian ini prosentase biaya input sebesar 57,9% dari nilai produksi. Pada tahun 2020 nilai produksi sebesar Rp. 31.772.650.000, sehingga nilai biaya input yang terdistribusikan menjadi penerimaan bagi para pelaku usaha penyedia input sebesar Rp. 18.396.364.350.

### 2) Usaha Tani (*on farm*)

Jumlah produksi di Boyolali termasuk tinggi bila dibandingkan dengan jumlah produksi pepaya di kabupaten-kabupaten lainnya di Provinsi Jawa Tengah.

Data 10 besar jumlah produksi pepaya per kabupaten di Jawa Tengah disajikan dalam tabel 4 sebagai berikut :

**Tabel 4. Jumlah Produksi Pepaya per Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2020**

No	Kabupaten/Kota	Produksi
1	Boyolali	280.286
2	Banjarnegara	220.566
3	Wonosobo	81.398
4	Magelang	69.173
5	Kebumen	63.744
6	Banyumas	41.240
7	Klaten	38.966
8	Wonogiri	37.070
9	Cilacap	36.927
10	Pati	32.589

Sumber : BPS, 2021.

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa jumlah produksi pepaya Kabupaten Boyolali merupakan yang terbesar di Jawa Tengah. Hal ini karena banyak petani di wilayah sentra Pepaya Mojosoongo (MJ 9) menanam tanaman Pepaya Mojosoongo (MJ 9). Beberapa kecamatan yang tinggi jumlah produksinya adalah Mojosoongo, Teras, Boyolali dan Kecamatan Ampel.

### 3) Agroindustri

Hasil tanaman pepaya MJ 9 bisa diolah menjadi beberapa produk agroindustri seperti jus, bahan kosmetika (*papain*), sabun mandi, saos, dodol pepaya, keripik pepaya, manisan, permen dan lain-lain. Sebagian besar pelaku agroindustri pepaya berasal dari luar daerah Boyolali yang menggunakan bahan pepaya berasal dari Boyolali. Di Boyolali sendiri agroindustri pepaya belum berkembang dengan baik, hal ini tentu menjadi catatan pengembangan di masa yang akan datang. Agroindustri dapat meningkatkan nilai tambah hasil petani dan tidak hanya dijual dalam bentuk buah segar saja.

Perlu ada pengembangan teknologi pengolahan pasca panen yang bisa diterapkan oleh masyarakat. Dampak pengembangan inovasi teknologi pasca panen adalah peningkatan nilai tambah dan daya saing, memperpanjang umur simpan komoditas produk pertanian serta peng-anekaragaman produk olahan mendukung gerakan diversifikasi pangan (Widowati et al., 2018).

### 4) Distribusi dan Pemasaran

Lembaga pemasaran lokal dan luar daerah yang sangat tergantung pada barang dagangan

pepaya MJ 9. Hal ini menunjukkan bahwa pepaya MJ 9 mampu memberikan kontribusi ekonomi pada lembaga-lembaga tersebut. Pepaya Mojosongo (MJ 9) didistribusikan oleh pedagang ke luar daerah seperti Solo : Pasar Kleco, Pasar Gede, Pasar Danusuman, Pasar Legi dan koko-toko buah dan beberapa pasar dan toko buah lainnya di Sragen, Karanganyar, Sukoharjo, Salatiga, Yogyakarta, Demak, Kudus, Semarang dan Jakarta.

Skala usaha budidaya pepaya MJ 9 di Boyolali termasuk kategori usaha mikro dan kecil dengan jumlah sekitar 1.359 orang petani pemilik usahatani pepaya. Dengan jumlah unit usaha yang sangat banyak, maka usaha agribisnis ini menyerap banyak tenaga kerja dan menjadi tumpuan pada saat krisis ekonomi. (Arifin, 2008)

#### **SUMBANGAN TERHADAP PEREKONOMIAN**

Secara ekonomi, budidaya Pepaya Mojosongo (MJ 9) juga menguntungkan. Untuk luas lahan 1.000 m<sup>2</sup>, penerimaan rata-rata agribisnis Pepaya Mojosongo (MJ 9) sebesar Rp. 26.337.500,00 dengan biaya rata-rata sebesar Rp. 15.260.000,00. Agribisnis pepaya MJ 9 memiliki nilai R/C Ratio selama periode usaha rata-rata sebesar 1,73. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya pepaya Mojosongo (MJ 9) efisien dan menguntungkan.

Usaha budidaya pepaya ini menjadi alternatif mata pencaharian masyarakat dan mampu menyerap tenaga kerja. Sehingga apabila budidaya ini terus dikembangkan dan ditingkatkan menjadi usaha agribisnis yang terintegrasi tentu akan memberikan dampak bagi perekonomian daerah.

Meski demikian budidaya pepaya Mojosongo (MJ 9) juga mempunyai risiko yang bisa alami oleh petani yakni risiko produksi dan risiko harga terutama pada saat musim panen. Risiko produksi berupa serangan hama kutu putih sedangkan risiko harga bisa jatuh pada tingkat hanya Rp. 1.000 per kg di tingkat petani. Hal ini sesuai dengan pernyataan (W. Widyantara, 2018), yakni risiko umum yang dialami oleh petani yakni bukan hanya menyangkut teknis budidaya (produksi) tetapi juga menyangkut harga pada saat panen raya.

#### **SEKTOR BASIS EKONOMI DAERAH**

Berdasarkan analisis *Location Quotient* sebagaimana yang sudah dipaparkan sebelumnya, menunjukkan bahwa agribisnis pepaya Mojosongo (MJ9) ini termasuk sektor ekonomi basis dimana skala pengusahaannya lebih menonjol dibanding daerah-daerah lain. Hal ini karena kondisi daerah Boyolali secara umum memiliki keunggulan komparatif.

Di antara kecamatan-kecamatan lainnya, maka pepaya Mojosongo (MJ 9) asal kecamatan Mojosongo memiliki produktifitas yang tinggi dan rasa yang paling manis. Menurut (Soemarno, 2013), kondisi tanah yang ideal bagi tanaman pepaya adalah tanah lempung berpasir yang ringan, namun demikian tanaman ini masih mampu tumbuh dengan baik pada berbagai kondisi tanah yang mampu menahan cukup banyak air tersedia dan drainasenya bagus.

Ahmadjaya di dalam (Yufit et al., 2017) menjelaskan produk unggulan daerah memiliki ciri khas. Keunggulan pepaya Mojosongo (MJ 9) secara umum memiliki bobot yang sesuai dengan Standar Nasional dalam grup A, memiliki rasa yang manis, kulit agak keras, buah yang telah masak tidak terlalu lembek, daya tahan bisa lebih lama, mampu beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai medium dengan ketinggian 200-500 dpl, memiliki produktifitas yang tinggi, batang tanaman kuat dan umur produktif lebih lama.

#### **DAPAT DIPERBAHARUI**

Ketersediaan sumber daya pendukung juga sangat cukup menjadikan kegiatan ini bisa dilaksanakan secara berkelanjutan dan dapat diperbaharui apabila usaha lama sudah tidak produktif lagi. Jika sebuah usaha sudah berhenti produksi maka masyarakat dengan mudah merancang kembali proses produksi komoditas ini.

Saat ini, pemerintah masih mempunyai komitmen yang kuat untuk mengembangkan budidaya pepaya Mojosongo (MJ 9). Meski beberapa tahun yang lalu meredup, namun secara prinsip pemerintah akan terus mendorong pengembangan pepaya Mojosongo (MJ 9). Dukungan yang kuat terhadap budidaya pepaya Mojosongo (MJ 9) juga merupakan indikator bahwa komoditas ini bisa dijadikan sebagai komoditas unggulan daerah.

## SIMPULAN DAN SARAN

### SIMPULAN

Pepaya Mojosongo (MJ 9) dapat menjadi komoditas unggulan daerah dengan pertimbangan bahwa :

1. Nilai LQ lebih dari 1 ( $LQ > 1$ ) sehingga budidaya pepaya MJ 9 potensial menjadi komoditas unggulan daerah Boyolali.
2. Pepaya Mojosongo (MJ 9) layak untuk dikembangkan. Secara finansial, nilai R/C ratio, NPV dan IRR menunjukkan kriteria layak untuk dikembangkan.
3. Pepaya Mojosongo (MJ 9) memenuhi kriteria sebagai komoditas unggulan daerah karena menyerap banyak tenaga kerja, memberikan sumbangan perekonomian, merupakan sektor ekonomi basis, agribisnis ini merupakan usaha yang berkelanjutan dan dapat diperbaharui, tidak bertentangan dengan norma sosial dan budaya serta mempunyai pasar tersendiri.

### SARAN

Saran yang dapat diberikan untuk budidaya pepaya Mojosongo (MJ 9) adalah sebagai berikut:

1. Bagi Petani, menjaga kualitas produksi dengan menerapkan SOP budidaya dengan baik.
2. Bagi Pemerintah Daerah, aktif mensosialisasikan SOP budidaya pepaya, mengenalkan budidaya pepaya kepada petani-petani di luar wilayah Kecamatan Mojosongo seperti wilayah kecamatan Teras, Ampel, Banyudono dll dan membuat kemitraan jaminan pemasaran untuk mengantisipasi harga pepaya jatuh apabila produksi meningkat.
3. Perlu ada penelitian lanjutan misalnya kajian agribisnis pepaya yang lebih komprehensif mengingat pada penelitian ini masih banyak memiliki keterbatasan tenaga, waktu dan tenaga dalam pengumpulan data.

## DAFTAR PUSTAKA

Ahdan, Mappatoba, M., & Suparman. (2015). ANALISIS PENENTUAN KOMODITAS UNGGULAN SEKTOR PERTANIAN DI KABUPATEN TOLITOLI. *E-Jurnal Katalogis*, 3, 155-166.

Arifin, A. (2008). Analisis keunggulan produk kerajinan rambut di Desa Karang Banjar Kecamatan Bojongsari, Purbalingga, 2007, (Pendekatan revealed comparative advantage (RCA) dan sustainable competitive advantage (SCA)). *Eko-Regional*, 3(1), 35-42.

Bappeda Salatiga. (2020). *Produk Unggulan Daerah Kota Salatiga Tahun 2020*. <https://bappeda.salatiga.go.id/?s=e+produk+unggulan+daerah+2020>

BPS Jawa Tengah. (2021). Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka Tahun 2021. In *Badan Pusat Statistik* (pp. 468-476).

Carpenter & Sanders. (2007). *Strategic Management: A Dynamic Perspective. Concepts and Cases*. Prentice-Hall: Upper Saddle River.

Dyanasari, & Asnah. (2018). *Manajemen Operasional Agribisnis* (Cetakan I). CV Budi Utama.

Fauzia, U., Adyatma, S., & Arisanty, D. (2020). Analisis Komoditas Unggulan Pertanian Di Kabupaten Banjar. *JPG (Jurnal Pendidikan Geografi)*, 6(2), 1-11. <https://doi.org/10.20527/jpg.v6i2.7564>

Gittinger, J. . (1986). *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. Terjemahan dari: Economic Analysis of Agriculture. Sutomo S dan Mangiri K*. UI Press.

Hendayana, R. (2003). Aplikasi Metode Location Quotient (LQ) dalam Penentuan Komoditas Unggulan Nasional. *Jurnal Informatika Pertanian*, 12(Desember 2003), 1-21. <http://www.litbang.pertanian.go.id/warta-ip/pdf-file/rahmadi-12.pdf>

Husnarti, H., & Handayani, R. (2021). Analisis Rantai Pasok dan Peran Lembaga yang Terlibat dalam Pemasaran Pepaya di Kecamatan Payakumbuh Utara Kota Payakumbuh. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 5(2), 433-441. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.02.13>

Ibrahim Yacob, H. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis Edisi Revisi*. PT. Rineka.

- Kaburuan, E. R., Jayadi, R., & Harisno. (2019). A design of IoT-based monitoring system for intelligence indoor micro-climate horticulture farming in Indonesia. *Procedia Computer Science*, 157, 459–464. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.001>
- Permentan no. 76, Berita Neg Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia no. 76/Permentan/OT.140/12/2012 1 (2012).
- Khairati, N. (2019). Analisis Komoditas Unggulan Pertanian dan Penentuan Wilayah Basis di Kabupaten Langkat. *Tesis Prodi Magister Agribisnis FP Universitas Sumatera Utara Medan*, i.
- Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2014 Tentang Pedoman Pengembangan Produk Unggulan Daerah*. 1–20.
- Nuruddin, M. (2013). *Strategi Pengembangan Pertanian Pepaya*. 2(4), 446–455.
- Ratmono, R., Nedi, N. H., & Yateno, Y. (2016). Ovop Approach as a Superior Product Development Program for the City of Lampung Province. *DERIVATIF [Jurnal Manajemen]*, 10(2), 82–90. <https://fe.ummetro.ac.id/ejournal/index.php/JM/article/view/113>
- Ropingi et.al. (2009). Analisis Potensi Ekspor Komoditi Pertanian Unggulan dalam Kerangka Kemandirian Perekonomian Daerah Kabupaten Boyolali (Pendekatan Location Quotient Analysis). *Carakatani*, XXIV (1) M.
- Saribu, B. D., Lubis, Y., & Lubis, M. M. (2019). ANALISIS USAHATANI PEPAYA (Studi Kasus : Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara). *Jurnal Agriuma*, 1(2), 1. <https://doi.org/10.31289/agr.v1i2.3025>
- Shakya, G. (2011). *Understanding One Village One Product in Japan , Understanding One Village One Product in Japan , Thailand and Nepal*. September 2011. <https://www.yumpu.com/en/document/view/51856192/understanding-one-village-one-product-in-japan-thailand-and-nepal>
- Soekartawi. (1995). *Analisis Usahatani*. UI Press.
- Soekartawi. (2005). *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Soemarno. (2013). *MODEL RANCANG BANGUN SENTRA PENGEMBANGAN AGRIBISNIS KOMODITAS UNGGULAN (SPAKU) PEPAYA*. 1–102.
- Sugiyono, P. D. (2006). *Metode Penelitian Bisnis* (A. Nuryanto (ed.); Cetakan ke). Alfabeta.
- Sukmawani, R., Haeruman, M., Sulistyowati, L., & Perdana, T. (2014). Papaya Development Model As A Competitive Local Superior Commodity. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 15(2), 128. <https://doi.org/10.23917/jep.v15i2.217>
- Sumarno. (2013). *Model Rancang Bangun Sentra Pengembangan Agribisnis Komoditas Unggulan (SPAKU) Pepaya*.
- Suryantini, N. A., Pingkan, W., & Hamzens, S. (2017). Determination Analisis of Superior Fruits Commodities in Sigi Regency. *E-J. Agrotekbis*, 5(4), 518–524.
- Tohir, K. A. (1982). *Seuntai Pengetahuan Tentang Usahatani Indonesia*. Bina Aksara.
- Uchayani, R. et. a. (2006). Efisiensi Produksi dan Prospek Agribisnis Pepaya di Kabupaten Boyolali. *SEPA*, 2(2), 65–77.
- W. Widyantara. (2018). *Ilmu Manajemen Usaha Tani* (J. Admaja (ed.); Cetakan Pe).
- Widowati, S., Farianti, T., Indrasari, S. D., Purwaningsih, H., & Prestyaning W, Y. (2018). *Teknologi Pascapanen* (Cetakan pe). Global Pustaka Utama.
- Wulan, I., Nurwahidah, S., & Hartono, Y. (2021). *Strategi Pengembangan Komoditas Lokal Untuk Penerapan One Village One Product (OVOP) di Kabupaten Sumbawa*. 5, 306–314. <https://jepa.ub.ac.id/index.php/jepa/article/view/613/317>
- Xujin, P., & Li, J. (2013). The analysis of peasant households' collective brand maintenance behavior in the "one village, one product" program of China. *Procedia Computer Science*, 17, 770–780.

<https://doi.org/10.1016/j.procs.2013.05.099>

Yufit, H., Herry, B., Abdurrahman, A., & Dwi, T. (2017). Strategi Pengembangan Produk Unggulan Lintas Wilayah untuk Mendukung Sistem Inovasi Daerah di Kabupaten Magetan, Ponorogo, dan Pacitan. *Cakrawala*, 11(1), 113-129. <http://cakrawalajournal.org/index.php/cakrawala/article/view/10/10>

Yulianingsih, R. (2019). *Analisis Usahatani Pepaya di Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali*. Universitas Sebelas Maret Surakarta.