

## PENGEMBANGAN EKONOMI LOKAL BERBASIS KOMODITAS TANAMAN MANGGIS DI KABUPATEN PEKALONGAN

Puput Wahyu Budiman

Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Kalimantan Timur  
Puputwahyubudiman87@gmail.com

### Abstrak

Kabupaten Pekalongan sebagai salah satu wilayah strategis Provinsi Jawa Tengah memiliki masalah ketimpangan antara wilayah bagian utara dan selatan yang ditunjukkan dengan nilai indeks williamson sebesar 0,83 dan tingkat pengangguran sebesar 4,51%. Penelitian bertujuan untuk mengetahui jumlah tenaga kerja yang terserap dari rencana investasi program hilirisasi komoditas manggis sebagai komoditas unggulan Kabupaten Pekalongan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan analisis *revenue and cost* terhadap 9 program hilirisasi komoditas manggis, maka dihasilkan nilai  $>1$  yang berarti rencana program hilirisasi tanaman manggis menguntungkan investor. Kemudian dengan analisa kelayakan proyek, didapatkan nilai *benefit cost ratio* (BCR) sebesar 14,1, nilai *net present value* (NPV) sebesar 2,3 triliun rupiah, nilai *internal rate return* (IRR) sebesar 0,09, *return of Investment* (RoI) sebesar 27% sehingga program hilirisasi dinilai menguntungkan. Dengan menghitung elastisitas kesempatan kerja didapatkan nilai sebesar 1,47% dengan asumsi pertumbuhan ekonomi sebesar 7%, maka jumlah tenaga kerja yang diserap sebesar 70.600 tenaga kerja baru. Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan peningkatan PDRB sektor industri pengolahan komoditas manggis sebesar 1% maka akan terjadi peningkatan jumlah lapangan kerja baru sebesar 1,47% dari program hilirisasi komditas manggis di Kabupaten Pekalongan sehingga diharapkan dapat mengatasi masalah pengangguran dan mengurangi ketimpangan.

**Kata Kunci:** Manggis, Hilirisasi, Kelayakan Proyek

### Abstract

*Pekalongan Regency as one of the strategic areas of Central Java Province has an inequality problem between the northern and southern regions with Williamson indeks of 0.83 and an unemployment rate of 4.51%. The research aims to determine the number of workers absorbed from the investment plan for the mangosteen commodity downstream program as a leading commodity in Pekalongan Regency. The results showed that by using revenue and cost analysis of 9 mangosteen commodity downstream programs, a value of  $>1$  was produced, which means that the planned mangosteen downstream program is profitable for investors. Then by analyzing the feasibility of the project, the benefit cost ratio (BCR) is 14.1, the net present value (NPV) is 2.3 trillion rupiah, the internal rate return (IRR) is 0.09, the return on investment (RoI) by 27% so that the downstream program is considered profitable. By calculating the elasticity of employment opportunities, a value of 1.47% is obtained and the assumption of economic growth is 7%, so the number of workers absorbed is 70,600 new workers. The conclusion of this study is that by increasing the GRDP of the mangosteen commodity processing industry sector by 1%, there will be an increase in the number of new jobs by 1.47%, the mangosteen commodity downstream program in Pekalongan Regency is expected to overcome the problem of unemployment and reduce inequality..*

**Keywords:** Mangosteen, Downstream, Project Feasibility

## PENDAHULUAN

Kabupaten Pekalongan merupakan salah satu wilayah di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki potensi di sektor industri dan pertanian. Tanah yang subur dan letaknya yang

strategis berada di jalur distribusi nasional dan pantai utara Jawa menyebabkan berkembangnya industri di sepanjang jalur pantura dan trans Jawa. Berkembangnya industri ini tidak diimbangi dengan distribusi kesejahteraan yang merata. Indeks Williamson Kabupaten Pekalongan tahun 2019 memiliki nilai sebesar 0,83 (Laporan RPJMD Bappeda Kabupaten Pekalongan, 2020) yang mengindikasikan masih terjadi ketimpangan yang tinggi di Kabupaten Pekalongan.

Sektor Pertanian di Kab. Pekalongan menjadi sektor kedua yang mendominasi PDRB Kabupaten Pekalongan setelah industri pengolahan. Sektor pertanian masih dipertahankan sebagai sektor prioritas kedua di Kabupaten Pekalongan karena memiliki luasan yang masih besar, proporsi pekerja di sektor pertanian paling banyak dibandingkan sektor lain. Untuk itu sektor pertanian ini diharapkan dapat menggerakkan ekonomi lokal di Kabupaten Pekalongan.

Kabupaten Pekalongan merupakan salah satu kabupaten di Indonesia yang unggul di bidang pertanian. Terdapat empat jenis peruntukan pertanian di Kabupaten Pekalongan, yaitu: Tanaman Pangan, Hortikultura, Perkebunan, dan Peternakan. Diantara peruntukan tersebut, terdapat salah satu komoditas hasil hortikultura yang termasuk ke dalam komoditas unggulan Kabupaten Pekalongan. Produk unggulan tersebut adalah komoditas manggis.

Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka tahun 2019 menyebutkan bahwa produksi manggis di Kabupaten Pekalongan tahun 2018 mencapai 6.393 kw. Daerah Penghasil terbanyak di Kecamatan Paninggaran dengan populasi pohon manggis sekitar 23.800 pohon. Dari populasi tersebut telah berproduksi sekitar 7.750 pohon, dengan rata-rata produksi 2 kw perpohonnya. Penghasil manggis urutan kedua ditempati Kecamatan Kandangserang dengan 9.900 pohon, dan urutan terakhir di Kecamatan Lebakbarang dengan 1.900 pohon.

Meskipun bukan merupakan penghasil komoditas manggis terbanyak di Provinsi Jawa Tengah, produksi manggis Kabupaten Pekalongan memiliki karakteristik yang berbeda dari kabupaten lain pada aspek kualitas dan citarasa tinggi. Terbukti dengan tingkat ekspor yang tinggi ke berbagai negara seperti China, Dubai, dan Taiwan. Komoditas manggis yang hanya diekspor sebagai produk mentah belum mampu mengatasi ketimpangan yang cukup tinggi dan tingkat pengangguran sebesar 4.51% sehingga perlu alternatif program guna meningkatkan nilai tambah komoditas manggis sehingga dapat mengurangi ketimpangan dan pengangguran di Kabupaten Pekalongan.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada tulisan ini adalah deduktif dengan pendekatan kuantitatif menggunakan beberapa analisis diantaranya:

a) Analisis *revenue and cost (R/C)*

Upaya pengembangan usaha dalam usaha kecil tidak terlepas dari aspek keuangan yang salah satunya adalah dengan menganalisis biaya yang berujung pada besarnya keuntungan yang akan diperoleh (Munawir, 2010). Menurut (Munawir, 2010) analisis R/C Ratio adalah merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan biaya. Semakin besar nilai R/C semakin besar pula keuntungan dari usaha tersebut. Pada dasarnya sebuah usaha akan dikatakan layak untuk dijalankan apabila nilai R/C yang didapatkan lebih besar daripada 1. Analisis *Revenue Cost Ratio* juga merupakan analisis yang melihat perbandingan antara penerimaan dan

pengeluaran (Soekartawi,1995). Tujuannya adalah untuk mengetahui layak atau tidak usahatani itu dilaksanakan,

b) *Analisis Kelayakan Proyek*

Studi kelayakan proyek adalah suatu penelitian tentang layak atau tidaknya suatu investasi dilaksanakan (Umar,1999). Hasil kelayakan merupakan perkiraan suatu bisnis menghasilkan keuntungan yang layak bila telah dioperasikan. Perkiraan keberhasilan mungkin dapat ditafsirkan berbeda-beda sesuai dengan pihak yang menjalankan tujuan bisnis. Layak tidaknya suatu proyek dapat di analisis dengan bebrapa aspek sehingga muncul kesimpulan layak tidaknya suatu proyek. Kelayakan adalah serangkaian penelitian yang dilakukan secara mendalam untuk menentukan apakah proyek yang akan dijalankan ini memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan.

c) *Analisis Elastisitas Kesempatan Kerja*

Perbedaan laju pertumbuhan pendapatan nasional dan kesempatan kerja menunjukkan perbedaan elastisitas masing-masing sektor untuk penyerapan tenaga kerja. Elastisitas kesempatan kerja didefinisikan sebagai perbandingan laju pertumbuhan kesempatan kerja dengan laju pertumbuhan ekonomi yang dapat dirumuskan sebagai berikut (Simanjuntak, 1998).

$$E = \frac{\text{Laju Pertumbuhan Kesempatan Kerja}}{\text{Laju Pertumbuhan Pedapatan Nasional}}$$

Elastisitas kesempatan kerja tersebut dapat dinyatakan untuk seluruh sektor pertanian, atau untuk masing-masing sektor pada suatu periode tertentu. Angka-angka Koefisien elastisitas kesempatan kerja ini merupakan daya serap masing-masing sektor terhadap tenaga kerja yang ada.

Perbedaan laju pertumbuhan pendapatan nasional dan kesempatan kerja tersebut juga menunjukkan perbedaan elastisitas masing-masing sektor untuk penyerapan tenaga kerja. Konsep elastisitas ini dapat digunakan untuk memperkirakan pertambahan kesempatan kerja. Bila laju pertumbuhan kesempatan kerja dinyatakan dengan K dan laju pertumbuhan PDRB dinyatakan dengan g, maka rumusnya dapat disusun menjadi (Simanjuntak, 1998)

$$K = E \times g$$

atau laju pertumbuhan kesempatan kerja (k), sama dengan elastisitas kesempatan kerja (E), dikalikan dengan laju pertumbuhan PDRB. Cara perhitungan ini dapat dilakukan untuk masing-masing sektor dan untuk beberapa tahun kedepan. Jadi konsep elastisitas kesempatan kerja dapat digunakan untuk memperkirakan kebutuhan tenaga kerja untuk suatu periode tertentu, baik untuk masing-masing sektor maupun untuk ekonomi secara keseluruhan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan ekonomi lokal di Kabupaten Pekalongan dilakukan dengan strategi hilirisasi dengan membangun 8 pabrik pengolahan tanaman manggis dan 3 Usaha Mikro Kecil dan Menengah diantaranya:

- 1) Pembangunan Pabrik *Packing House* Tanaman Manggis di Kec. Paninggaran
- 2) Pembangunan Pabrik Buah Kaleng di Kecamatan Bojong
- 3) Pembangunan Pabrik Kapsul Xanthone di Kecamatan Kajen
- 4) Pembangunan Pabrik Pewarna Pakaian di Kecamatan Buaran
- 5) Pembangunan Pabrik Cocktail di Kecamatan Kajen
- 6) Pembangunan Pabrik Kosmetik di Kecamatan Bojong
- 7) Pembangunan Pabrik Jus Buah di Kecamatan Kajen
- 8) Pembangunan Pabrik Jus Xanthone di Kecamatan Kajen
- 9) Pengembangan UMKM Makanan Olahan Selai di Kecamatan Penghasil Manggis
- 10) Pengembangan UMKM Makanan Olahan Sirup Manggis di Kecamatan Penghasil Manggis
- 11) Pengembangan UMKM Makanan Olahan Dodol di Kecamatan Penghasil Manggis.

Untuk mengetahui apakah produk yang dihasilkan dari buah manggis memiliki efisiensi yang baik, maka adapun asumsi awal yang digunakan, meliputi:

- Jumlah bahan baku yang akan diolah sebesar 606.385 kg, dimana jumlah ini merupakan total jumlah buah manggis yang ada di Kabupaten Pekalongan akibat penyusutan sebesar 10%.
- Komponen buah manggis akan menjadi bahan baku yang habis terpakai untuk diolah menjadi berbagai produk.
- Asumsi komponen dari buah manggis dan produk olahan, meliputi:

**Tabel 1. Komponen Buah Manggis**

No	Komponen Buah	Berat Manggis	
		Rata-rata (gram)	Rata-rata (kg)
1	Buah utuh	107,37	0,11
2	Daging buah	70,47	0,07
3	Daun kelopak buah	5,90	0,01
4	Kulit	13	0,01
5	Biji	18	0,02

Sumber: kastaman, 2010

**Tabel 2. Jenis Produk Olahan Buah Manggis**

No	Komponen Buah	Produk Olahan
1	Buah utuh	-
2	Daging buah	a. Minuman: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocktail</li> <li>• Sirup</li> <li>• Jus</li> </ul>
		b. Makanan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selai</li> <li>• Buah kaleng</li> </ul>
3	Daun kelopak buah	-
4	Kulit	a. Jus xanthone

No	Komponen Buah	Produk Olahan
		b. Pewarna tekstil c. Kapsul xanthone
5	Biji	a. Dodol b. Kosmetik

Berdasarkan asumsi diatas, maka adapun perhitungan efisiensi dari berbagai produk yang dihasilkan dari buah manggis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

TR : *Total Revenue* (jumlah seluruh penerimaan yang diperoleh)  
TC : *Total Cost* (jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan)

Adapun kriteria pengujian dengan menggunakan R/C ratio adalah:

- R/C < 1 : Usaha tidak efisien dan merugikan
- R/C = 1 : Usaha tidak menguntungkan dan tidak merugikan
- R/C > 1 : Usaha efisien dan menguntungkan

Berdasarkan rumus efisiensi tersebut, maka adapun perhitungan efisiensi yang dilakukan apabila buah manggis segar langsung di ekspor tanpa melakukan pengelolaan ke berbagai produk, meliputi:

**Tabel 3. Perhitungan R/C Buah Manggis Mentah**

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
<b>A</b>	<b>Total Penerimaan (TR)</b>	606.385	box	20.000	12.127.700.000
<b>B</b>	<b>Total Cost Produksi (TC)</b>				11.521.315.000
1	Buah manggis segar	606.385	kg	9.000	5.457.465.000
2	Pengemasan (1 kg)	606.385	box	2.000	1.212.770.000
3	Upah tenaga kerja				1.212.770.000
4	Pajak produk				1.212.770.000
5	Biaya pemasaran				2.425.540.000
<b>C</b>	<b>R/C = TR/TC</b>				<b>1.1</b>

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap efisiensi buah manggis segar yang langsung di ekspor tanpa melakukan diversifikasi produk, maka dapat dijelaskan bahwa produk ini menghasilkan keuntungan sebab nilai R/C > 1. Adanya keuntungan ketika menjual buah manggis segar tidak sepenuhnya memberikan dampak bagi masyarakat sehingga sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu adanya diversifikasi produk olahan dari komoditas buah manggis, yang dalam jangka panjang petani mampu meningkatkan nilai tambah dari hasil pengolahan manggis.

#### A. Analisis Revenue And Cost

Analisis *revenue and cost* yang akan dilakukan pada 8 program pembangunan pabrik dan 3 UMKM adalah sebagai berikut:

##### 1) Perhitungan *revenue and cost* produk manggis kemasan pada proyek *Packing House* Tanaman Manggis (Ekspor).

Buah manggis yang akan diekspor memiliki harga satuan sebesar 55.000/kg. Adapun perhitungan biaya produksi dan total penerimaan dari produk ini sebagai berikut.

**Tabel 4. Analisis Revenue and Cost Produk Manggis Kemasan Pada Proyek Packing House Tanaman Manggis**

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
<b>A</b>	<b>Total Penerimaan (TR)</b>	151.596	Kg	55,000	8.337.793.750
<b>B</b>	<b>Total Cost Produksi (TC)</b>				5.715.178.625
1	Buah manggis segar	151.596	kg	9.000	1.364.366.250
2	Gas nitrogen	20.309	N2	1.000	30.319.250
3	Pengemasan (1 kg)	151.596	plastik	1.000	151.596.250
4	Upah tenaga kerja				1.667.558.750
5	Pajak produk				833.779.375
6	Biaya pemasaran				1.667.558.750
<b>C</b>	<b>R/C = TR/TC</b>				<b>1,5</b>

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap efisiensi buah manggis yang diekspor, maka dapat dijelaskan bahwa produk ini menghasilkan keuntungan sebab nilai  $R/C > 1$ .

**2) Perhitungan Revenue and Cost produk buah kaleng pada Pabrik Buah Kaleng di Kecamatan Bojong (Ekspor).**

Daging buah manggis yang diolah menjadi buah kaleng akan dijual (ekspor) dengan harga satuan sebesar 70.000/kaleng. Adapun perhitungan biaya produksi dan total penerimaan dari produk ini sebagai berikut.

**Tabel 5. Analisis Revenue and Cost Produk Buah Kaleng**

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
<b>A</b>	<b>Total Penerimaan (TR)</b>				16.808.673.674
1	Penjualan buah kaleng (250)	238.793	kaleng	70.000	16.715.487.938
2	Penjualan kulit buah untuk usaha lainnya	11.013	kg	5.000	55.064.299
3	Penjualan biji buah untuk usaha lainnya	15.249	kg	2.500	38.121.438
<b>B</b>	<b>Total Cost Produksi (TC)</b>				14.141.562.572
1	Daging buah manggis (berat bersih)	59.698	kg	9.000	773.140.875
2	Bahan pendukung	8.955	kg	10.000	89.547.257
3	Bahan bakar	38.804	liter	5.500	213.420.962
4	Pengemasan (250g)	238.793	kaleng	4.000	3.820.682.957
5	Upah tenaga kerja				3.361.734.735
6	Pajak produk				1.680.867.367
7	Biaya pemasaran				3.361.734.735
8	Perawatan mesin				840.433.684

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
C		R/C = TR/TC			1,2

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap efisiensi produk buah kaleng yang dijual di pasar domestik, maka dapat dijelaskan bahwa produk ini menghasilkan keuntungan sebab nilai  $R/C > 1$ .

### 3) Perhitungan *Revenue and Cost* Produk Kapsul Xanthone pada Pabrik Pewarna Pakaian di Kecamatan Kajen.

Kulit buah manggis yang diolah menjadi kapsul xanthone akan dijual (ekspor) dengan harga satuan sebesar 80.000/kemasan. Adapun perhitungan biaya produksi dan total penerimaan dari produk ini sebagai berikut.

Tabel 6. Analisis *Revenue and Cost* Produk Kapsul Xanthone

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
A	<b>Total Penerimaan (TR)</b>	7.048	kemasan	80.000	563.858.419
B	<b>Total Cost Produksi (TC)</b>				455.051.364
1	Kulit Buah	1.762	kg	5.000	88.102.878
2	Bahan kimia pengekstrasi	1	preparat	8.000	14.096.460
3	Bahan Pencampur	1	preparat	4.000	7.048.230
4	Bahan Bakar	881	liter	4.500	3.964.630
5	Dukungan alat	1	set	2.000	3.524.115
6	Pengemasan	7.048.23	kemasan	1.000	28.192.921
7	Upah tenaga kerja				112.771.684
8	Pajak produk				56.385.842
9	Biaya pemasaran				112.771.684
10	Perawatan mesin				28.192.921
C		R/C = TR/TC			1.2

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap efisiensi produk kapsul xanthone yang dijual di pasar domestik, maka dapat dijelaskan bahwa produk ini menghasilkan keuntungan sebab nilai  $R/C > 1$ .

### 4) Perhitungan *Revenue and Cost* Untuk Produk Pewarna Pakaian pada pabrik pakaian di Kecamatan Buaran

Kulit buah manggis yang diolah menjadi pewarna tekstil akan dijual (domestik) dengan harga satuan sebesar 50.000/kemasan. Adapun perhitungan biaya produksi dan total penerimaan dari produk ini sebagai berikut.

Tabel 7. Analisis Revenue and Cost Produk Pewarna Pakaian

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
<b>A</b>	<b>Total Penerimaan (TR)</b>	4.405	kemasan	50.000	220.257.195
<b>B</b>	<b>Total Cost Produksi (TC)</b>				178.614.819
1	Kulit Buah	1.101	kg	5.000	55.064.299
2	Bahan kimia pengekstrasi	1	preparat	8.000	8.810.288
3	Bahan Pencampur	1	preparat	4.000	4.405.144
4	Bahan Bakar	134	liter	1.500	206.491
5	Dukungan alat	1	set	2.000	2.202.572
6	Pengemasan (250g)	4	kemasan	500	8.810.288
7	Upah tenaga kerja				44.051.438.95
8	Pajak produk				22.025.719.47
9	Biaya pemasaran				22.025.719.47
10	Perawatan mesin				11.012.860
<b>C</b>	<b>R/C = TR/TC</b>				<b>1,2</b>

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap efisiensi produk pewarna tekstil yang dijual di pasar domestik, maka dapat dijelaskan bahwa produk ini menghasilkan keuntungan sebab nilai  $R/C > 1$ .

##### 5) Perhitungan Analisis Revenue and Cost Produk Olahan Cocktail Pada Pabrik Cocktail Manggis Di Kecamatan Kajen.

Daging buah manggis yang diolah menjadi cocktail akan dijual di pasar ekspor dengan harga satuan sebesar 60.000/cup. Adapun perhitungan biaya produksi dan total penerimaan dari produk ini sebagai berikut

Tabel 8. Analisis Revenue and Cost Produk Cocktail

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
<b>A</b>	<b>Total Penerimaan (TR)</b>				7.256.966.281
1	Penjualan Cocktail	119.396	cup	60.000	7.163.780.545
2	Penjualan kulit buah untuk usaha lainnya	11.013	kg	5.000	55.064.299
3	Penjualan biji buah untuk usaha lainnya	15.249	kg	2.500	38.121.438
<b>B</b>	<b>Total Cost Produksi (TC)</b>				3.991.331.455
1	Daging buah manggis (berat bersih)	59.698	kg	9.000	818.619.750
2	Gula pasir	7.462	kg	1.000	7.462.271
3	Air	47.759	liter	1.000	47.758.537
4	Bahan bakar	14.925	liter	2.500	37.311.357
5	Pengemasan (500ml)	119.396	cup	2.000	477.585.370
6	Upah tenaga kerja				1.451.393.256
7	Pajak produk				725.696.628



No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
8	Biaya pemasaran				1.451.393.256
9	Perawatan mesin				362.848.314
<b>C</b>		<b>R/C = TR/TC</b>			<b>1.8</b>

Berdasarkan hasil perhitungan efisiensi terhadap produk cocktail yang diekspor, maka dapat dijelaskan bahwa produk ini menghasilkan keuntungan sebab nilai  $R/C > 1$ .

#### 6) Perhitungan *Revenue and Cost* Produk Kosmetik pada Pabrik Kosmetik di Kecamatan Bojong.

Kulit buah manggis yang diolah menjadi kosmetik akan dijual (domestik) dengan harga satuan sebesar 25.000/kemasan. Adapun perhitungan biaya produksi dan total penerimaan dari produk ini sebagai berikut.

Tabel 9. Analisis *Revenue and Cost* Produk Kosmetik

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
<b>A</b>	<b>Total Penerimaan (TR)</b>	73.193	kemasan	25.000	1.829.829.003
<b>B</b>	<b>Total Cost Produksi (TC)</b>				1.518.758.072
1	Biji manggis	36.597	kg	2.500	91.491.450
2	Bahan kimia pengestrasi	1	preparat	4.000	146.386.320
3	Bahan pencampur	1	preparat	4.000	146.386.320
4	Bahan bakar	18.298	liter	5.000	91.491.450
5	Dukungan alat	1	set	2.000	73.193.160
6	Pengemasan (500g)	73.193	kemasan	1.000	146.386.320
7	Upah tenaga kerja				365.965.801
8	Pajak produk				182.982.900
9	Biaya pemasaran				182.982.900
10	Perawatan mesin				91.491.450
<b>C</b>		<b>R/C = TR/TC</b>			<b>1.2</b>

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap efisiensi produk manggis yang dijual di pasar domestik, maka dapat dijelaskan bahwa produk ini menghasilkan keuntungan sebab  $R/C > 1$ .

#### 7) Perhitungan *Revenue and Cost* produk Jus Buah pada pabrik Jus Buah Manggis di Kecamatan Kajen

Daging buah manggis yang diolah menjadi jus akan dijual (ekspor) dengan harga satuan sebesar 55.000/cup. Adapun perhitungan biaya produksi dan total penerimaan dari produk ini sebagai berikut:

Tabel 10. Analisis *Revenue and Cost* Produk Jus Buah

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
<b>A</b>	<b>Total Penerimaan (TR)</b>				4.439.989.713
1	Penjualan jus buah (500ml)	79.598	cup	55.000	4.377.865.889
2	Penjualan kulit buah untuk usaha lainnya	7.342	kg	5.000	36.709.532
3	Penjualan biji buah untuk usaha lainnya	10.166	kg	2.500	25.414.292
<b>B</b>	<b>Total Cost Produksi (TC)</b>				3.235.018.088
1	Daging buah manggis (berat bersih)	39.799	kg	9.000	515.427.250
2	Gula pasir	4.975	kg	1.000	4.974.848
3	Air	23.879	liter	1.000	23.879.268
4	Bahan bakar	4.975	liter	2.000	9.949.695
5	Pengemasan (500ml)	79.598	cup	1.500	238.792.685
6	Upah tenaga kerja				887.997.943
7	Pajak produk				443.998.971
8	Biaya pemasaran				887.997.943

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap efisiensi produk jus buah yang dijual (ekspor), maka dapat dijelaskan bahwa produk ini menghasilkan keuntungan sebab nilai  $R/C > 1$ .

**8) Perhitungan *Revenue and Cost* produk jus Xanthone pada Pabrik Jus Xanthone di Kecamatan Kajen.**

Kulit buah manggis yang diolah menjadi jus xanthone akan dijual (ekspor) dengan harga satuan sebesar 80.000/kemasan. Adapun perhitungan biaya produksi dan total penerimaan dari produk ini sebagai berikut.

Tabel 11. Analisis *Revenue and Cost* Produk Jus Xanthone

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
<b>A</b>	<b>Total Penerimaan (TR)</b>	12.334	kemasan	80.000	986.752.232
<b>B</b>	<b>Total Cost Produksi (TC)</b>				712.419.694
1	Kulit buah	3.084	kg	5.000	77.090.018
2	Gula pasir	463	kg	1.650	763.191
3	Air	925	liter	2.000	1.850.160
4	Bahan pendukung	1.542	liter	10.000	15.418.004
5	Bahan bakar	385	liter	1.500	578.175
6	Dukungan alat	1	set	8.000	24.668.806
7	Pengemasan (250ml)	12.334	kemasan	1.000	49.337.612
8	Upah tenaga kerja				197.350.446
9	Pajak produk				98.675.223

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
10	Biaya pemasaran				197.350.446
11	Perawatan mesin				49.337.612
<b>C</b>		<b>R/C = TR/TC</b>			<b>1.4</b>

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap efisiensi produk jus xanthone yang dijual di pasar domestik, maka dapat dijelaskan bahwa produk ini menghasilkan keuntungan sebab nilai  $R/C > 1$ .

#### 9) Perhitungan *Revenue and Cost* Produk Makanan Olahan Selai Pada UMKM Makanan Olahan Selai

Daging buah manggis yang diolah menjadi selai akan dijual (domestik) dengan harga satuan sebesar 40.000/botol. Adapun perhitungan biaya produksi dan total penerimaan dari produk ini sebagai berikut:

Tabel 12. Analisis *Revenue and Cost* Produk Makanan Olahan Selai

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
<b>A</b>	<b>Total Penerimaan (TR)</b>				6.429.928.753
1	Penjualan selai	159.195	botol	40.000	6.367.804.929
2	Penjualan kulit buah untuk usaha lainnya	7.342	kg	5.000	36.709.532
3	Penjualan biji buah untuk usaha lainnya	10.166	kg	2.500	25.414.292
<b>C</b>	<b>Total Cost Produksi (TC)</b>				4.214.820.500
1	Daging buah manggis (berat bersih)	39.799	kg	9.000	515.427.250
2	Bahan pendukung	9.950	kg	8.000	79.597.562
3	Bahan bakar	19.899	liter	4.500	89.547.257
4	Pengemasan (250g)	159.195	botol	1.000	636.780.493
5	Upah tenaga kerja				1.285.985.751
6	Pajak produk				642.992.875
7	Biaya pemasaran				642.992.875
8	Perawatan mesin				321.496.438
<b>C</b>		<b>R/C = TR/TC</b>			<b>1,5</b>

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap efisiensi produk selai yang dijual di pasar domestik, maka dapat dijelaskan bahwa produk ini menghasilkan keuntungan sebab nilai  $R/C > 1$ .

#### 10) Perhitungan *Revenue and Cost* Pada Produk Sirup Manggis Pada UMKM Sirup Manggis

Daging buah manggis yang diolah menjadi sirup akan dijual di pasar domestik dengan harga satuan sebesar 20.000/cup. Adapun perhitungan biaya produksi dan total penerimaan dari produk ini sebagai berikut.

Tabel 13. Analisis *Revenue and Cost* Produk Sirup Manggis

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
<b>A</b>	<b>Total Penerimaan (TR)</b>				4.837.977.521
1	Penjualan sirup manggis	238.793	cup	20.000	4.775.853.697
2	Penjualan kulit buah untuk usaha lainnya	7.342	kg	5.000	36.709.532
3	Penjualan biji buah untuk usaha lainnya	10.166	kg	2.500	25.414.292
<b>B</b>	<b>Total Cost Produksi (TC)</b>				3.691.466.533
1	Daging buah manggis (berat bersih)	39.799	kg	9.000	515.427.250
2	Gula pasir	4.975	kg	1.000	4.974.848
3	Air	23.879	liter	1.000	23.879.268
4	Bahan bakar	7.462	liter	2.000	14.924.543
5	Pengemasan (250ml)	238.793	cup	1.000	955.170.739
6	Upah tenaga kerja				967.595.504
7	Pajak 10% dari penerimaan				483.797.752
8	Biaya pemasaran				483.797.752
9	Perawatan mesin				241.898.876
<b>C</b>	<b>R/C = TR/TC</b>				<b>1,3</b>

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap efisiensi produk manggis yang dijual di pasar domestik, maka dapat dijelaskan bahwa produk ini menghasilkan keuntungan sebab nilai  $R/C > 1$ .

#### 11) Perhitungan *Revenue and Cost* Produk Dodol pada UMKM Dodol Ketan

Biji buah manggis yang diolah menjadi dodol akan dijual (domestik) dengan harga satuan sebesar 30.000/kemasan. Adapun perhitungan biaya produksi dan total penerimaan dari produk ini sebagai berikut:

Tabel 14. Analisis *Revenue and Cost* Produk Dodol Ketan

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
<b>A</b>	<b>Total Penerimaan (TR)</b>	48.795	kemasan	30.000	1.463.863.202
<b>B</b>	<b>Total Cost Produksi (TC)</b>				1.130.941.306
1	Beras ketan	20.346	Kg	9.000	183.114.000
2	Biji manggis	2.485	kg	2.500	60.994.300
3	Gula pasir	3.052	kg	2.250	6.866.775
4	Gula merah	6.104	kg	5.000	30.519.000
5	Air	2.035	liter	1.000	2.034.600
6	Santan	6.612	liter	5.000	33.062.250

No	Uraian	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
7	Bahan bakar	15.260	liter	7.000	106.816.500
8	Pengemasan (500g)	48.795	kemasan	500	48.795.440
9	Upah tenaga kerja				292.772.640
10	Pajak produk				146.386.320
11	Biaya pemasaran				146.386.320
12	Perawatan mesin				73.193.160
<b>C</b>		<b>R/C = TR/TC</b>			<b>1.3</b>

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap efisiensi produk dodol yang dijual di pasar domestik, maka dapat dijelaskan bahwa produk ini menghasilkan keuntungan sebab  $R/C > 1$ .

#### B. Analisis Kelayakan Usaha (*economic cost benefit analysis*)

Analisis kelayakan usaha atau *Cost Benefit Analysis* dilakukan untuk mengetahui layak tidaknya suatu proyek dijalankan. Analisis ini merupakan suatu alat untuk menghitung sejauh mana investasi yang dilakukan oleh investor dalam sektor industri pengolahan manggis dalam klaster ini memberi manfaat baik berupa manfaat keuangan maupun manfaat sosial. Untuk mengetahui perkiraan manfaat investasi, ada beberapa metode yang dilakukan yaitu dengan menghitung:

- *Benefit Cost Ratio (BCR)*
- *Net Present Value (NPV)*
- *Internal Rate of Return (IRR)*
- *Return of Investment (ROI)*

Adapun hasil perhitungan Analisis Kelayakan Proyek Pengembangan Klaster Industri Manggis di Kabupaten Pekalongan dijelaskan pada tabel dibawah ini:

**Tabel 15. Analisis Kelayakan Proyek Pengembangan Klaster Industri Manggis**

TAHUN KE	INVESTASI (Rp)	BENEFIT (Rp)	NET BENEFIT (Rp)	DF 5%	PRESENT VALUE INVESTASI (Rp)	PVB 5% (Rp)
0	138.876.524.70	0	-138.876.524.707	1,00	137.449.636.327	138.876.524.70
1		87.617.942.738	87.617.942.738	0,95		83.445.659.750
2		96.379.737.012	96.379.737.012	0,91		87.419.262.596
3		106.017.710.71	106.017.710.713	0,86		91.582.084.624
4		116.619.481.78	116.619.481.784	0,82		95.943.136.273
5	10.000.000.000	128.281.429.96	118.281.429.962	0,78	10.000.000.000	92.676.595.383
6		141.109.572.95	141.109.572.959	0,75		105.298.135.95
7		155.220.530.25	155.220.530.255	0,71		110.312.332.90
8		170.742.583.28	170.742.583.280	0,68		115.565.301.13
9		187.816.841.60	187.816.841.608	0,64		121.068.410.71

TAHUN KE	INVESTASI (Rp)	BENEFIT (Rp)	NET BENEFIT (Rp)	DF 5%	PRESENT VALUE INVESTASI (Rp)	PVB 5% (Rp)
10	10.000.000.000	206.598.525.769	196.598.525.769	0,61	10.000.000.000	120.694.440.596
11		227.258.378.346	227.258.378.346	0,58		132.873.267.090
12		249.984.216.180	249.984.216.180	0,56		139.200.565.523
13		274.982.637.798	274.982.637.798	0,53		145.829.163.881
14		302.480.901.578	302.480.901.578	0,51		152.773.409.780
15	10.000.000.000	332.728.991.736	322.728.991.736	0,48	10.000.000.000	155.238.163.075
16		366.001.890.910	366.001.890.910	0,46		167.669.683.296
17		402.602.080.001	402.602.080.001	0,44		175.653.953.930
18		442.862.288.001	442.862.288.001	0,42		184.018.427.926
19		487.148.516.801	487.148.516.801	0,40		192.781.210.208
20	10.000.000.000	535.863.368.481	525.863.368.481	0,38		198.192.373.009
<b>Total</b>	<b>178.876.524.707</b>	<b>5.018.317.625.910</b>	<b>4.839.441.101.203</b>			<b>2.529.359.052.947</b>

Proyek dilaksanakan selama 20 tahun dengan asumsi *discount factor* yaitu 5%. Adapun nilai kelayakan usaha dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 16. Nilai Kelayakan Usaha

No.	Uraian	Nilai	Keterangan
1.	<i>Benefit Cost Ratio (BCR)</i>	14,1	Layak dijalankan
2.	<i>Net Present Value (NPV)</i>	Rp 2.350.482.528.239	Layak dijalankan
3.	<i>Internat Rate of return (IRR)</i>	0,09	Layak dijalankan
4.	<i>Return of Investment</i>	27%	Layak dijalankan

Berdasarkan hasil perhitungan item kelayakan usaha diatas maka dapat disimpulkan bahwa proyek pengembangan klaster industri tanaman manggis menguntungkan dan layak dijalankan.

### C. Analisis Elastisitas Kesempatan Kerja

Diketahui berdasarkan tabel diatas bahwa kontribusi sektor manggis olahan sebesar 0,63 % terhadap PDRB Kabupaten Pekalongan. Kontribusi perekonomian sebesar 0,63% ini menyebabkan tumbuhnya tenaga kerja baru yang dihitung dalam analisis elastisitas tenaga kerja. Analisis elastisitas kesempatan kerja yaitu kondisi dimana kenaikan atau penurunan persentase PDRB atau pertumbuhan ekonomi suatu wilayah akan mempengaruhi persentase jumlah tenaga kerja yang diserap dengan rumus sebagai berikut (Chodijah,2007):

$$E = \frac{\% \Delta N}{\% \Delta Y}$$

Keterangan

$\Delta N$ = Pertambahan jumlah tenaga kerja yang diserap  
 $\Delta Y$ = Pertambahan PDRB atau pertumbuhan ekonomi

Elastistas kesempatan kerja yang disumbang oleh klaster industri tanaman manggis terhadap PDRB Kabupaten Pekalongan berdasarkan tabel dibawah ini yaitu 1, 46.

**Tabel 17. Elastistas Kesempatan Kerja**

Penambahan tenaga kerja Industri Manggis	Jumlah tenaga kerja di Kabupaten Pekalongan tahun 2009	Nilai tambah terhadap PDRB Kabupaten Pekalongan (Rp)	PDRB Kabupaten Pekalongan Tahun 2019 (Rp)	Elastisitas
4.189	449.772	145.830.662.127	22.857.000.000.000	1,46

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Sedangkan, perhitungan jumlah tenaga kerja baru yang dihasilkan menurut Chodijah (2007) menggunakan rumus dan dapat dilihat dalam tabel berikut:

$$K = E \times g$$

Keterangan:

K= Laju pertambahan jumlah tenaga kerja yang diserap

E= Elastisitas kesempatan kerja

G= Pertumbuhan ekonomi

**Tabel 18. Jumlah Penyerapan Tenaga Kerja**

E (%)	g	k (%)	Jumlah Penduduk	Jumlah Tenaga Kerja Baru
1,46	5,35	7,811	897,711	70.120

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan perhitungan diatas diketahui bahwa klaster industri tanaman manggis akan membuka lapangan pekerja terhadap tenaga kerja baru sebesar 70.120 tenaga kerja sehingga dengan adanya klaster ini diharapkan dapat mengurangi pengangguran dan meningkatkan pendapatan masyarakat.

## SIMPULAN DAN SARAN

Adapun kesimpulan dalam Penelitian Pengembangan Ekonomi Lokal Berbasis Komoditas Buah Manggis di Kabupaten Pekalongan adalah sebagai berikut:

1. Diversifikasi produk merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan nilai tambah komoditas manggis melalui pengembangan klaster industri pengolahan manggis dengan membangun 8 pabrik pengolahan, 3 UMKM tanaman manggis dan kegiatan pendukung lainnya.
2. Berdasarkan nilai analisis R/C memiliki nilai 1,4 yang menunjukkan bahwa kegiatan pengembangan klaster industri tanaman manggis memberikan keuntungan
3. Berdasarkan analisis kelayakan usaha, diketahui bahwa proyek pengembangan layak dijalankan
4. Kontribusi olahan produk manggis terhadap PDRB Kabupaten Pekalongan sebesar 0,63 memberikan dengan nilai elastisitas tenaga kerja sebesar 1,46 dengan jumlah lapangan kerja baru yang dapat menyerap tenaga kerja sebesar 70.120 tenaga kerja.

Adapun saran dalam Penelitian Pengembangan Ekonomi Lokal Berbasis Komoditas Buah Manggis di Kabupaten Pekalongan adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya kajian mendalam mengenai potensi pasar dalam negeri maupun luar negeri.
2. Perlu adanya kajian mengenai keterkaitan komoditas manggis dengan kabupaten dan kota lain di luar Kabupaten Pekalongan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.2020. *Laporan Bappeda Kabupaten Pekalongan*. Pemerintah Kabupaten Pekalongan
- Anonim .2019. *Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka Tahun 2019*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah
- Chodijah, R .2007. *Produk Domestik Bruto dan Elastisitas Kesempatan Kerja di Sumatera Selatan*. Jurnal Ekonomi Pembangunan Volume 5 Nomor 2 Halaman 117-126.
- Husein, Umar. 1999. *Metode Riset Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Kastaman, Roni. 2007. Analisis Prospektif Pengembangan Produk Olahan Manggis (Garcinia Mangostana) Dalam Upaya Meningkatkan Pendapatan Petani (Studi Kasus Di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya). Bandung; Universitas Padjadjaran
- Munawir, S. 2010. *Analisis laporan Keuangan Edisi keempat*. Cetakan Kelima Belas. Yogyakarta: Liberty
- Payaman, J Simanjuntak. 1998. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Penerbit FE UI
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta: UI-PRESS.