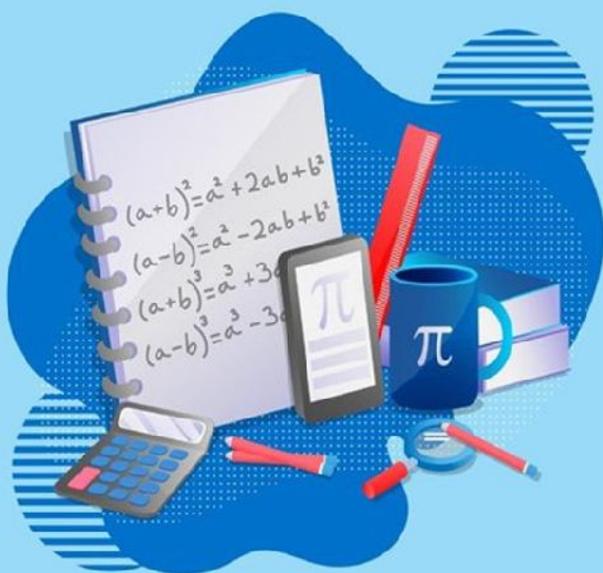


Buku Ajar

METODE KUANTITATIF

Untuk Perumusan Strategi Pengembangan



Dr. Sesarria Yuvanda, SP., ME.
Prof. Dr. H. M Rachmad R, SE, MS.
Dr. Muhammad Jakfar, SE, MM.

BUKU AJAR
METODE KUANTITATIF
Untuk Perumusan Strategi Pengembangan

Dr. Sesarria Yuvanda, SP., ME.
Prof. Dr. H. M. Rachmad R, SE., MS.
Dr. Muhammad Jakfar, SE., MM.



UNJA PUBLISHER



[unjapublisher](http://unjapublisher.com)



[unjapublisher](https://www.instagram.com/unjapublisher)



[univ.jambi.pubshehr](https://www.facebook.com/univ.jambi.pubshehr)

BUKU AJAR
METODE KUANTITATIF
Untuk Perumusan Strategi Pengembangan

Penulis

Dr. Sesarria Yuvanda, SP., ME
Prof. Dr. H. M Rachmad R, SE, MS
Dr. Muhammad Jakfar, SE, MM

Editor

Dr. Noviardi Ferzi, SE, MM.

Desain Sampul dan Tata Letak
UNJA Publisher

Diterbitkan Oleh :
UNJA Publisher

Alamat Redaksi :

LPPM Universitas Jambi
Kampus UNJA Pinang Masak
Jl. Raya Jambi – Ma. Bulian KM 15 Mandalo
Darat Jambi

Email : unjapublisher@unja.ac.id

Website : www.unjapublisher.unja.ac.id

Telp. : (0741) 582965

ISBN : 978-623-88984-5-9

Cetakan Pertama, Maret 2025

Copyright @2025

Hak cipta dilindungi undang-undang Dilarang
memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr, Wb.

Pemenuhan kebutuhan buku ajar diperlukan untuk membantu mahasiswa dan praktisi memahami teori beserta pengaplikasiannya. Salah satu buku ajar yang diperlukan saat ini adalah metode kuantitatif. Buku ini sangat berguna dalam memecahkan masalah yang terukur karena menggunakan pendekatan kuantitatif sehingga memudahkan untuk merumuskan strategi yang akan diambil untuk menjawab persoalan dimasa datang.

Buku ajar metode kuantitatif ini memuat tiga materi utama yaitu model Input Output SWOT, TOPSIS SWOT dan SAW SWOT. Ketiga model tersebut dipaparkan secara teknis yang mudah dipahami dan dilengkapi dengan pengaplikasiannya pada studi kasus terpilih.

Besar harapan pada mahasiswa dan pembaca yang budiman untuk mengkritisi dan memberikan masukan guna penyempurnaan buku ini dikemudian hari. Diucapkan terima kasih kepada rekan sejawat yang telah membantu terbitnya buku ajar ini.

Penulis

DAFTAR ISI

Bab I.	MODEL INPUT-OUTPUT SWOT (I-O SWOT) UNTUK PERUMUSAN STRATEGI PENGEMBANGAN	
	A. Konsepsi Model I-O SWOT	3
	B. Kegunaan Model I-O SWOT	4
	C. Keunggulan Model I-O SWOT	4
	D. Formulasi Model I-O SWOT	4
	E. Pengaplikasian Model I-O SWOT.....	11
Bab II	MODEL TOPSIS SWOT UNTUK PERUMUSAN STRATEGI PENGEMBANGAN	
	A. Konsepsi Model TOPSIS SWOT	51
	B. Kegunaan Model TOPSIS SWOT	52
	C. Keunggulan Model TOPSIS SWOT	52
	D. Formulasi Model TOPSIS SWOT	53
	E. Pengaplikasian Model TOPSIS SWOT	58
Bab III	MODEL SAWSWOT UNTUK PERUMUSAN STRATEGI PENGEMBANGAN	
	A. Konsepsi Model SAWSWOT.....	67
	B. Kegunaan Model SAWSWOT	67
	C. Keunggulan Model SAWSWOT.....	68
	D. Formulasi Model SAWSWOT	68
	E. Pengaplikasian MODEL SAW SWOT.....	74
	DAFTAR PUSTAKA	83

Bab I

Model Input-Output SWOT (I-O SWOT) Untuk Perumusan Strategi Pengembangan

Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa dapat memahami dan menggunakan Model Input-Output SWOT dalam perumusan strategi pengembangan kedepan

Tujuan Instruksional Khusus

- a. Mahasiswa dapat menggunakan tabel Input-Output SWOT dalam penentuan sektor dan sub sektor unggulan terpilih beserta komoditas unggulannya
- b. Mahasiswa dapat menggunakan Input-Output SWOT dalam perumusan Strategi untuk pengembangan sektor dan sub sektor unggulan terpilih beserta komoditas unggulannya

A. Konsepsi Model I-O SWOT

Model Input Output SWOT (I - O SWOT) adalah model analisis SWOT yang berbasis pada hasil analisis tabel input output (I - O). Melalui analisis input output (I - O) dapat dianalisis keterkaitan kebelakang (*Backward Linkage*) dan analisis keterkaitan kedepan (*forward linkage*). Disamping itu, juga dapat diukur derajat penyebaran dan derajat kepekaan sehingga diperoleh sektor dan subsector unggulan beserta komoditas unggulan. Khusus untuk sektor industri akan terpilih pula industri unggulan. Sedangkan SWOT itu sendiri merupakan analisis yang digunakan untuk menentukan strategi yang berbasis pada kekuatan (S), Kelemahan (W), peluang (O) dan Hambatan (T). SWOT ini

digunakan untuk merumuskan Strategi Penumbuhkembangan suatu objek maupun institusi. Dalam model Input Output SWOT (I-O SWOT) perumusan strategi pengembangan dibuat berdasarkan hasil analisis tabel Input Output.

B. Kegunaan Model I-O SWOT

Model Input Output SWOT (I-O SWOT) berguna dalam merumuskan strategi pengembangan industri unggulan. Para pengambil keputusan dapat menggunakan hasil analisis model Input Output SWOT (I – O SWOT) lebih tepat guna yang berbasis pada analisis tabel Input Output.

C. Keunggulan Model I-O SWOT

Model Input Output SWOT (I-O SWOT) memiliki keunggulan dimana rumusan strategi pengembangan industri unggulan yang dibuat berdasarkan analisis SWOT lebih valid karena berbasis pada hasil analisis model input output yang merekomendasikan sektor dan subsector beserta komoditas unggulan.

D. Formulasi Model I-O SWOT

Model Input Output SWOT (I-O SWOT) memiliki 4 tahap formulasi yaitu :

Tahap Pertama : Formulasi, Model Input Output

Model Input Output (I-O) dapat dipergunakan untuk menentukan industri yang menjadi unggulan dalam perekonomian. Dalam model ini penentuan industri unggulan berdasarkan overlay

dari 6 instrumen yaitu: (1) *Backward Linkage Effect (BLE)*, (2) *Forward Linkage Effect*, (3) Derajat Penyebaran, (4) Indeks Derajat Kepekaan.

Pada model Input Output (I-O), koefisien input atau koefisien teknologi merupakan perbandingan antara jumlah output sektor i yang digunakan dalam sektor j (X_{ij}) dengan input total sektor j (X_j). Koefisien ini dapat diartikan sebagai jumlah input dari sektor i yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu unit output sektor j. Secara sistematis dapat diformulasikan:

$$A_{ij} = X_{ij} / X_j$$

Dimana :

A_{ij} = koefisien

Ini berarti dapat disusun matriks seperti berikut :

$$a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n + F_1 = X_1$$

$$a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n + F_2 = X_2$$

$$\downarrow \qquad \downarrow \qquad \qquad \qquad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$A_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n + F_n = X_n$$

Jika didapat perubahan pada permintaan akhir, maka akan ada perubahan pola pendapatan nasional. Jika ditulis dalam formula, maka dapat diperoleh sebagai berikut :

$$AX + F = X \text{ atau } F = X - AX \rightarrow X = (I - A)^{-1} F$$

Dimana :

I = Matriks Identitas berukuran n x n yang dapat memuat angka satu pada diagonalnya dan nol pada yang lainnya

F = Permintaan Akhir

X = Output

(I-A) = Matriks Leontief

(I-A)⁻¹ = Matriks Kebalikan Leontief

Dalam analisis Input Output (I-O), matriks kebalikan Leontief mempunyai peran penting sebagai alat analisis yang memperlihatkan efek langsung dan tidak langsung dari perubahan permintaan akhir terhadap output sektor-sektor dalam perekonomian

Dalam analisis ini input primer didapat faktor eksogen. Bermakna bahwa pertumbuhan perekonomian baik secara sektoral maupun secara total ditentukan oleh perubahan pada input primer. Dalam model input-output dengan pendekatan supply bentuk persamaannya yaitu:

Bentuk matematis dapat menjadi:

$$X_1 = z_{11} + z_{21} + \dots z_{n1} + V_1$$

$$X_2 = z_{12} + z_{22} + \dots z_{n2} + V_2$$

$$X_n = z_{1n} + z_{2n} + \dots z_{nn} + V_n$$

Nilai koefisien output a_{ij} merupakan :

$$\bar{a}_{ij} = z_{ij}/x_j \text{ atau } \bar{A} = (\bar{X})^{-1} Z$$

dimana Z merupakan matriks transaksi yang memiliki unsur z_{ij}

$$\text{sehingga } Z = (\bar{X}) \bar{A}$$

dengan mempergunakan persamaan-persamaan tersebut maka dengan analogi sama dengan persamaan pendekatan supply maka akan diperoleh hasil:

$$X' = V (I - \bar{A})^{-1}$$

X' menggambarkan bahwa X adalah vektor baris, adalah transpose dari X vektor kolom seperti sebelumnya.

\bar{A} : Output koefisien
V : Vektor input primer
(I - \bar{A})-1: Matrik output inverse

(1) Backward Linkage Effect

Hubungan Antar Sektor (*Backward and Forward Linkage*) Analisis keterkaitan antar sektor terbagi menjadi hubungan ke belakang (*Backward Linkage*) dan hubungan ke depan (*Forward Linkages*). Kedua hubungan tersebut adalah alat analisis yang digunakan untuk menentukan tingkat keterkaitan suatu sektor terhadap sektor-sektor yang lain dalam perekonomian. Kaitan ke belakang adalah alat analisis untuk menentukan derajat hubungan suatu sektor terhadap sektor-sektor lain yang menyumbang input kepadanya. Hubungannya kedepan adalah alat analisis untuk menentukan derajat hubungan antara suatu sektor yang menghasilkan output, untuk dipakai sebagai input bagi sektor-sektor lain. Formula hubungan ke belakang dari suatu sektor dapat dinyatakan sebagai berikut :

Dimana :

L_{bj} : Indeks keterkaitan ke belakang

X_j : Nilai produk ke-j

X_{ij} : Nilai input “ i ” yang disediakan untuk memproduksi “ j ”

a_{ij} : Koefisien input-output Leontief

Koefisien yang ditunjukkan oleh L_{bj} sebagai penentu tingkat hubungan ke belakang (*Back Linkages*) apabila > 1 memperlihatkan bahwa satu unit dari permintaan akhir sektor tersebut akan menciptakan perubahan di atas rata-rata pada kegiatan perekonomian secara menyeluruh.

(2) Forward Linkage Effect

Jenis hubungan ke dua antar sektor dalam perekonomian merupakan hubungan ke depan (*forward linkage*). Hubungan ke depan didapat dari invers kaitan ke belakang, formulasi didapat sebagai berikut yaitu :

$$L_{ij} = \sum_{k=1}^n [a_{kj}]^{-1} I$$

(3) Derajad Penyebaran dan Derajad Kepekaan

Pengukuran derajad penyebaran dan kepekaan dilandaskan pada perbandingan dampak, baik ke belakang maupun ke depan, terhadap rata-rata seluruh pengaruh sektor.

dan, dimana α_j menunjukkan indeks daya penyebaran dari sektor j dalam perekonomian, dan α_i adalah indeks derajad kepekaan dari sektor i . Untuk g_{ij} adalah elemen pada matriks invers Leontif, $G = (I - A)^{-1}$. Jika nilai indeks daya penyebaran sektor j lebih besar dari satu, $\alpha_j > 1$, ini tandanya secara relatif permintaan akhir sektor j dalam mendukung pertumbuhan produksi lebih besar dari rata-rata, sehingga sektor ini merupakan sektor unggulan untuk memacu pertumbuhan ekonomi. Sedangkan untuk sektor i yang mempunyai indeks derajad penyebaran lebih besar dari satu, $\alpha_i > 1$, dapat dikategorikan sebagai sektor unggulan, karena secara relatif ia dapat mencukupi permintaan akhir sebanyak di atas kemampuan rata-rata dari sektor lainnya

Tahap Kedua : Formulasi Analisis SWOT

Formulasi analisis SWOT dilakukan dengan menggunakan tabel SWOT (Strength, Weakness, Opportunities dan Threat). Adapun tabel SWOT dimaksud adalah sebagai berikut :

Tabel 1. SWOT

Faktor Eksternal Faktor Internal	STRENGTH (kekuatan)	WEAKNESS (kelemahan)
	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
OPPORTUNITIES (Peluang)	STRATEGI SO	STRATEGI WO
1. 2. 3. 4. 5.	Strategi dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya	Strategi yang memanfaatkan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada
THREAT (Ancaman)	STRATEGI ST	STRATEGI WT
1. 2. 3. 4. 5.	Strategi dengan menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman	Strategi yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman

Tahap Ketiga : Formulasi analisis SWOT berbasis hasil model *Input Output* (I-O SWOT)

Formulasi analisis SWOT berbasis hasil model *Input Output* dilakukan dengan menggunakan analisis kekuatan (S), Kelemahan (W), Peluang (O) dan Hambatan (T) yang berbasis dari industri unggulan terpilih yang diperoleh dari analisis model *Input*

Output. Adapun formulasi analisis SWOT dimuat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Analisis SWOT Berbasis Hasil Model *Input Output* (I-O SWOT)

No	Variabel dari industri unggulan terpilih berdasarkan hasil dari model I-O	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)	Peluang (O)	Hambatan (T)
1	Produksi	S1.1	W1.1	O1.1	T1.1
2	modal	S2.1	W2.1	O2.1	T2.1
3	Tenaga kerja	S3.1	W3.1	O3.1	T3.1
4	Teknologi	S4.1	W4.1	O4.1	T4.1

Tahap Keempat : Rumusan Strategi I-O SWOT

Dari hasil analisis model *Input Output* SWOT (I-O SWOT) maka dapat dirumuskan pula strategi pengembangan untuk industri unggulan yang terpilih dari model *Input Output*. Adapun strategi pengembangan dimaksud dituangkan pada tabel berikut ini :

Tabel 3. Strategi Pengembangan Industri Unggulan Berdasarkan Model *Input Output* SWOT (I-O SWOT)

No	Variabel dari industri unggulan terpilih berdasarkan hasil dari model I-O	Strategi Pengembangan Industri Unggulan Terpilih berdasarkan hasil model I - O
1	Produksi	SP.1
2	Modal	SP.2
3	Tenaga Kerja	SP.3
4	Teknologi	SP.4

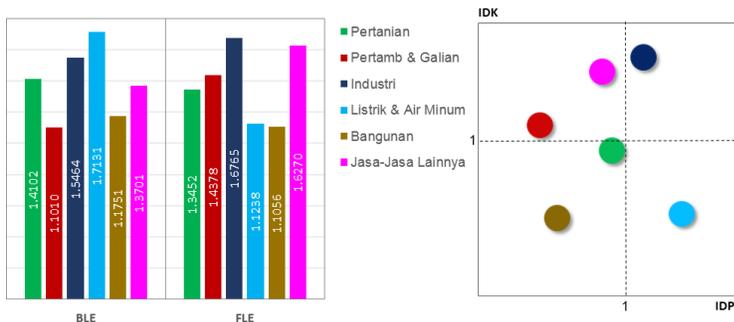
E. Pengaplikasian Model Input-Output SWOT

Untuk lebih memahami dan menggunakan Model Input-Output SWOT maka perlu di aplikasi model tersebut kedalam studi kasus. Studi kasus pengaplikasi model Input-Output SWOT agar dipelajari dengan seksama agar aplikasi tersebut dapat berguna bagi peneliti dan perencana dalam merumus strategi pengembangannya. Berikut ini dijabarkan aplikasi model Input-Output SWOT kedalam 2 bagian yaitu penentuan sektor dan subsector unggulan terpilih beserta komoditas unggulan dan perumusan strategi pengembangannya berbasis Input-Output SWOT.

Analisis Industri Unggulan Terpilih Berdasarkan Tabel I-O tahun 2010

Jika perekonomian daerah Provinsi Jambi diagregasi menjadi 6 (enam) kelompok sektor utama, terlihat jelas bahwa pada tahun 2010 sektor industri, bersama dengan sektor utilitas listrik dan air minum mempunyai angka pengganda ke belakang atau *backward linkage effect* (BLE) yang paling besar di Provinsi Jambi, dengan angkanya masing-masing sebesar 1,5464 rupiah dan 1,7131 rupiah. Angka ini mengindikasikan bahwa untuk setiap kenaikan permintaan akhir atau *final demand* di sektor industri sebesar 1 rupiah, mampu menghasilkan daya sebar (*spread effect*) untuk mendorong peningkatan produksi sektor-sektor lainnya yang terkait kebelakang secara keseluruhan dalam perekonomian daerah Jambi sebesar 1,5464 rupiah. Untuk

setiap kenaikan permintaan akhir disektor industri sebesar 1 milyar rupiah mampu memberi daya sebar ke belakang sebesar 1,5464 milyar rupiah. Pengertian yang sama juga diberikan untuk angka pengganda sektor listrik dan air minum. Gambar lebih rinci dapat dilihat pada Gambar 5.1. berikut ini.



Gambar 1. Peranan Sektor-Sektor Produksi Dalam Perekonomian Daerah Jambi Berdasarkan Tabel I – O Tahun 2010

Sumber : data diolah (2020)

Bila dianalisis pengaruhnya kedepan atau *forward linkage effect* (FLE) terlihat bahwa sektor industri dan sektor jasa memiliki angka pengganda output yang paling tinggi dalam perekonomian daerah Jambi, yaitu 1,6755 rupiah untuk sektor industri, dan 1,6270 rupiah untuk sektor jasa. Angka pengganda ini menggambarkan bahwa untuk setiap kenaikan permintaan akhir di sektor industri sebesar 1 rupiah akan mendorong output sektor-sektor lainnya ke depan atau yang menggunakan produk hasil industri sebagai inputnya sebesar 1,6270 rupiah secara menyeluruh dalam perekonomian daerah Jambi. Berarti, setiap terjadi kenaikan permintaan

akhir disektor industri sebesar 1 milyar rupiah, maka berdampak terhadap kenaikan produksi pada sektor-sektor lainnya di depan secara keseluruhan sebesar 1,6270 milyar rupiah.

Melalui pengukuran Indeks Derajad Penyebaran (IDP) dan Indeks Derajad Kepekaan (IDK) yang dipaparkan pada Gambar 1 di atas tampak jelas bahwa secara agregat hanya sektor industri pada tahun 2010 yang mampu menjadi *leading sector* (sektor pemimpin) dalam perekonomian daerah Provinsi Jambi, oleh karena sektor industri yang mempunyai nilai IDK dan IDP masing-masing lebih besar dari angka 1 atau lebih besar dari rata-rata perekonomian secara keseluruhan. Sedangkan sektor-sektor ekonomi lainnya terkategori *non leading sector* untuk tahun 2010. Sektor industri mana yang menjadi *leading sector* dalam perekonomian daerah Jambi di tahun tersebut, berikut ini disampaikan hasil perhitungan angka pengganda sektor industri pada Tabel I-O tahun 2010 seperti yang dimuat pada berikut ini.

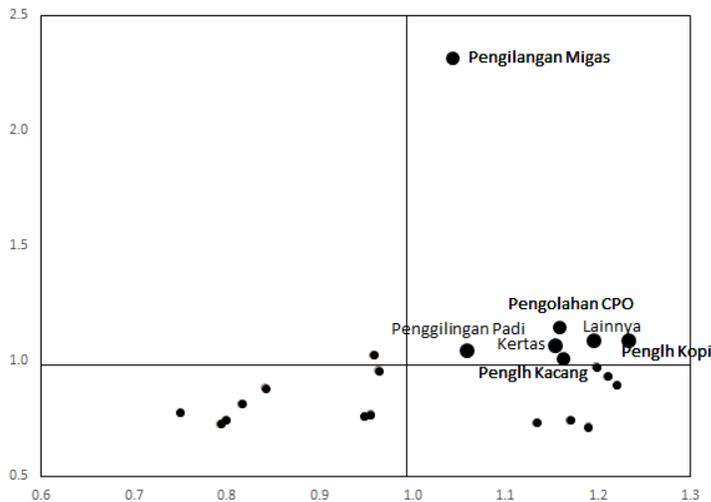
Tabel 4. Industri Unggulan Terpilih Berdasarkan Tabel I – O Tahun 2010

Industri	Linkage Effect		Penilaian Leading Sector			Kategori
	BLE	FLE	IDP	IDK	Penilaian	
Ind. Pengilangan migas	1.4932	3.3084	1.0440	2.3131	Leading Sector	Industri Unggulan Terpilih
Ind. Pengolahan Minyak kelapa	1.3780	1.3720	0.9634	0.9592	Non	
Ind. Pengolahan CPO	1.6572	1.6366	1.1587	1.1443	Leading Sector	
Ind. Pengolahan Kopi	1.7658	1.5479	1.2346	1.0822	Leading Sector	Industri Unggulan Terpilih
Ind. Pengolahan Penggilingan padi	1.5148	1.4892	1.0591	1.0412	Leading Sector	
Ind. Pengolahan Umbi-umbian	1.6737	1.0619	1.1702	0.7425	Non	
Ind. Pengolahan Kacang-kacangan	1.6624	1.4425	1.1622	1.0085	Leading Sector	
Ind. Pengolahan Buah-buahan	1.3649	1.1004	0.9543	0.7694	Non	
Ind. Pengolahan Hasil Perikanan	1.3562	1.0858	0.9482	0.7592	Non	
ind. Pengolahan Pangan Lainnya	1.2031	1.2624	0.8411	0.8826	Non	

Industri	Linkage Effect		Penilaian Leading Sector			Kategori
	BLE	FLE	IDP	IDK	Penilaian	
Ind. Minuman	1.6219	1.0479	1.1340	0.7326	Non	
Ind. Textil, brg kulit dan alas kaki	1.7137	1.3943	1.1981	0.9748	Non	
Ind. Penggajian kayu	1.7306	1.3344	1.2100	0.9329	Non	
Ind. Kayu lapis	1.7448	1.2812	1.2199	0.8957	Non	
Ind. Bhn bangun dan perabotan dr kayu	1.7009	1.0210	1.1892	0.7138	Non	
Ind.brg dari karet dan plastic	1.3696	1.4689	0.9576	1.0270	Non	
Ind. Kertas & brg dan krts	1.6516	1.5172	1.1548	1.0608	Leading Sector	
Ind. Kimia	1.1663	1.1660	0.8154	0.8152	Non	
Ind. Pupuk	1.1344	1.0404	0.7931	0.7274	Non	
Ind. Brg galian bukan logam	1.1414	1.0641	0.7980	0.7440	Non	
Ind. Brg dari logam	1.0721	1.1099	0.7496	0.7760	Non	
Ind. Brg lainnya	1.7114	1.5499	1.1965	1.0837	Leading Sector	

Sumber : data diolah (2020)

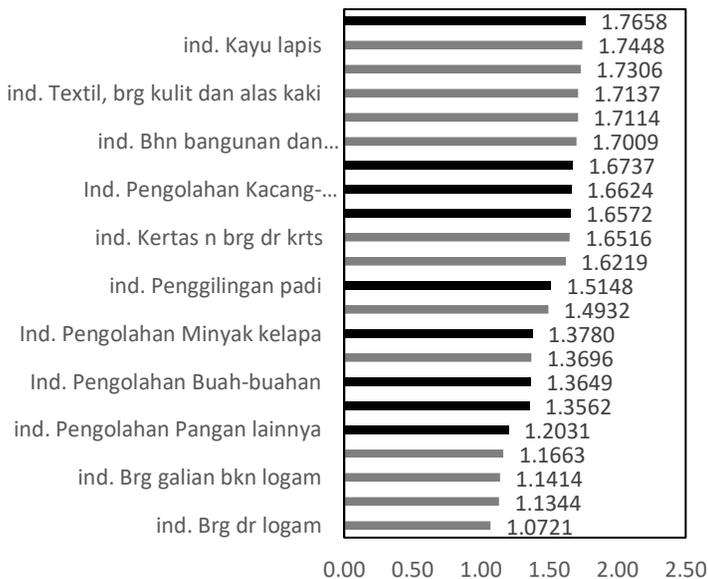
Hasil perhitungan angka pengganda sektor industri di atas menunjukkan bahwa ada 7 (tujuh) sektor industri yang menjadi *leading sector* dalam perekonomian daerah Provinsi Jambi di tahun 2010, dimana terlihat kelompok industri pengolahan pangan yang cukup mendominasi posisi *leading sector* tersebut, yaitu: (1) Industri Pengolahan CPO; (2) Industri Pengolahan Kopi; (3) Industri Penggilingan padi; (4) Industri Pengolahan Kacang-kacangan. Untuk 3 industri lainnya adalah Industri Pengilangan Migas, Industri Kertas & Barang Dari Kertas, dan Industri Barang Lainnya. Lihat Gambar 2 di bawah ini.



IDP

Gambar 2. Leading Sector Industri Pengolahan Di Provinsi Jambi Berdasarkan Tabel I – O

Bila diamati secara khusus pada angka pengganda keterkaitan ke belakang (BLE), terdapat 5 industri pengolahan pangan yang memiliki peranan paling besar dalam perekonomian wilayah Jambi, karena memiliki angka BLE di atas rata-rata perekonomian sebesar 1,4303 pada tahun 2010. Industri pangan yang dimaksud adalah Industri Pengolahan Kopi (1,7658), Industri Pengolahan Umbi-Umbian (1,6737), Industri Pengolahan Kacang-Kacangan (1,6624), Industri CPO (1,6572), dan Industri Penggilingan Padi (1,5148). Deskripsi lebih rinci dapat diamati Gambar .3 berikut ini.



Gambar 3. *Bakcward Linkage Effect* Industri Pengolahan Dalam Perekonomian Daerah Provinsi Jambi Berdasarkan Tabel I – O Tahun 2010

Melalui angka BLE ini sudah dapat diindikasikan bahwa industri pengolahan pangan di Provinsi Jambi memang sangat potensial menjadi industri unggulan, karena mampu memberi daya sebar ke belakang yang tinggi dalam perekonomian wilayah, terutama Industri Pengolahan Kopi yang memberikan angka pengganda BLE tertinggi di Provinsi Jambi, yaitu sebesar 1,7658 rupiah, berarti jika ada injeksi pada permintaan akhir Industri Pengolahan Kopi sebesar 1 milyar rupiah, maka output sektor-sektor lainnya yang terkait ke belakang secara keseluruhan akan naik sebesar 1,7658 milyar rupiah. Sedangkan industri pengolahan pangan lainnya rata-rata memberi dampak terhadap kenaikan output perekonomian daerah sebesar 1,6270 milyar rupiah untuk besaran dan komponen injeksi yang sama.

Angka multiplier BLE dapat disagregasi menjadi 2 bagian yaitu *Own Linkage Sector* (OwLS) dan *Other Linkage Sector* (OtLS), OwLS menunjukkan seberapa besar angka multiplier dari suatu sektor terhadap sektor itu sendiri, sedangkan OtLS merupakan angka multiplier terhadap sektor yang lain. Untuk melihat rinci peranan dari peningkatan output di sektor yang lain, dapat digunakan angka OtLS. Paparan data pada tabel berikut memperlihatkan hasil perhitungan proporsi OtLS dari masing-masing industri.

**Tabel 5. Angka Pengganda Other Linkage Sector Dari
Sektor Industri Pengolahan Pangan Dalam
Perekonomian Daerah Provinsi Jambi Berdasarkan
Tahun 2010 (dalam %)**

Kode	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	0.06	0.06	0.04	59.10	1.24	3.88	3.96	4.26	0.38
2	0.09	0.04	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	38.35
3	0.01	0.01	0.01	0.01	60.27	0.01	0.01	0.01	0.00
4	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	14.53	0.01	0.01	0.00
5	0.11	0.07	0.05	0.05	0.03	0.06	0.06	0.07	5.85
6	0.05	0.05	0.05	0.02	0.02	0.02	14.80	0.03	0.05
7	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	3.51
8	0.08	53.54	1.11	0.12	0.60	1.96	1.92	2.02	0.17
9	0.00	0.00	54.44	0.00	0.01	0.04	0.04	0.05	0.00
10	26.80	0.26	0.15	0.49	0.59	0.71	0.72	0.78	27.40
11	0.04	0.06	0.01	0.08	0.01	0.01	0.20	0.01	1.49
12	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.51
13	0.09	0.06	0.05	0.06	0.03	0.08	0.09	0.14	2.26
14	1.67	0.28	0.41	0.10	0.73	0.24	0.19	0.14	0.96
15	0.06	0.04	0.03	0.04	0.03	0.09	0.09	15.94	0.03
16	3.42	3.22	2.38	2.72	2.14	2.81	3.28	3.37	0.84
17	5.44	2.39	2.92	2.23	3.89	3.97	4.97	5.07	1.19
18	-	0.02	0.02	0.02	3.44	9.87	10.69	11.89	1.00
19	0.51	-	7.34	0.78	3.95	13.00	12.73	13.40	1.14

Kode	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20	0.02	0.04	-	0.03	0.16	0.54	0.52	0.55	0.05
21	0.22	0.23	0.16	-	4.64	13.15	9.31	4.60	1.37
22	0.01	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	0.00
23	0.05	0.05	0.03	0.04	0.02	-	0.05	0.05	0.02
24	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.00
25	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	-	0.00
26	1.04	0.53	0.55	0.28	0.04	0.08	0.09	0.10	-
27	0.22	0.40	0.40	0.01	0.03	0.05	0.08	0.10	0.59
28	0.09	0.05	0.04	0.32	0.24	0.65	0.51	0.09	0.74
29	0.68	0.03	0.03	0.02	0.07	0.06	0.06	0.06	0.08
30	0.02	0.06	0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01
31	0.07	0.04	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.01
32	0.50	0.32	0.31	1.84	1.53	1.47	1.42	1.57	0.52
33	0.71	0.21	4.69	0.24	0.38	0.85	0.22	1.15	0.14
34	0.93	0.47	0.45	0.27	0.06	0.55	1.78	0.16	0.14
35	0.05	0.06	0.06	0.06	0.01	0.06	0.02	0.01	0.38
36	0.03	0.02	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02
37	0.96	0.50	0.60	0.30	0.24	0.44	0.56	0.53	0.64
38	4.00	0.20	0.15	0.13	2.95	0.69	0.36	0.22	1.40
39	0.11	0.36	0.40	0.31	0.11	0.42	0.18	0.34	0.10
40	0.25	0.07	0.06	0.10	0.50	1.22	1.42	1.63	0.25
41	0.87	5.28	0.36	2.51	0.36	0.97	0.97	1.16	0.82
42	10.32	17.64	11.43	15.93	4.41	10.55	10.86	11.25	2.12

20_Metode Kuantitatif

Kode	18	19	20	21	22	23	24	25	26
43	0.11	0.07	0.06	0.06	0.03	0.08	0.08	0.08	0.04
44	0.28	0.17	0.11	0.20	0.19	0.62	0.63	0.73	0.11
45	2.90	2.11	2.17	4.35	1.59	3.03	3.55	3.46	0.61
46	1.57	0.46	0.93	0.60	0.79	1.71	2.00	2.26	0.30
47	4.77	0.16	0.15	0.08	0.20	0.36	0.40	0.43	0.09
48	0.57	0.40	0.93	0.11	0.13	0.62	0.63	0.67	0.12
49	2.94	0.11	0.20	0.10	0.22	0.42	0.53	0.65	0.12
50	3.23	2.04	0.84	0.87	0.38	2.75	2.75	2.87	0.39
51	10.53	2.10	2.02	0.33	1.21	2.67	3.03	3.43	0.50
52	5.94	1.22	0.32	0.07	0.08	0.20	0.21	0.23	0.05
53	0.05	0.03	0.02	0.91	0.03	0.10	0.10	0.11	0.04
54	0.56	0.47	0.47	0.25	0.10	0.51	0.16	0.30	0.07
55	1.30	0.96	0.60	1.35	0.42	1.45	1.15	1.24	2.10
56	0.13	0.05	0.05	0.04	0.03	0.07	0.07	0.07	0.04
57	1.23	1.00	0.70	0.91	0.34	0.85	0.86	0.91	0.56
58	4.25	1.99	1.65	1.44	1.51	1.44	1.59	1.66	0.32
OtLS	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Sumber : Data Diolah (2020)

Pada Tabel di atas memperlihatkan bahwa masing-masing industri pengolahan pangan mempunyai dampak sektoral yang berbeda satu sama lainnya, tergantung karakteristik dari masing-masing industri tersebut. Industri Pengolahan Kopi (Kode 18), terlihat mempunyai peranan

kebelakang yang paling tinggi terhadap Tanaman Kopi (Kode 20) yaitu sebesar 54,44%. Berarti dari total nilai multiplier OtLS Industri Pengolahan Kopi sebesar 0,2314 rupiah, sekitar 54,44% mengalir pada Tanaman Kopi. Kontribusi Industri Pengolahan Kopi terhadap peningkatan output perekonomian daerah Jambi sekitar 54,44% diserap oleh Tanaman Kopi. Sedangkan untuk Industri Pengolahan CPO (Kode 19), kotribusinya lebih besar dialirkan ke Tanaman Kelapa SAWit (Kode 8) yakni 53.54% dari total nilai multiplier OtLS 0,3642 rupiah.

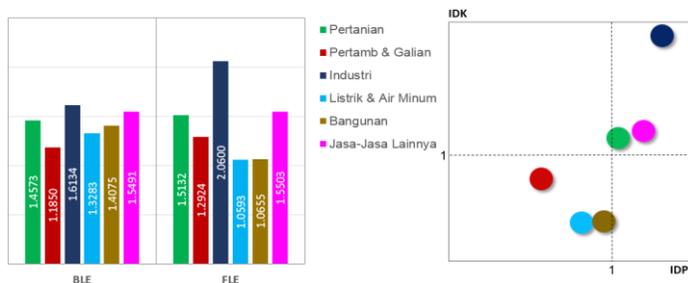
Berdasarkan nilai multiplier OtLS ini, tercermin bahwa ada kecenderungan Industri Pengolahan CPO, Kopi, Penggilingan Padi, dan Umbi-umbian mempunyai peranan yang lebih besar (diatas 50%) terhadap peningkatan output pada sektor-sektor yang merupakan bahan baku utamanya, yaitu industri pengolahan CPO (Kode 19) pada Kelapa SAWit (Kode 8) sebesar 53,54%, Industri Pengolahan Kopi (Kode 20) pada Tanaman Kopi (Kode 9) sebesar 54,44%, Industri Penggilingan Padi (Kode 21) pada Tanaman Padi (Kode 1) sebesar 59,10%, dan Industri Pengolahan Umbi-Umbian (Kode 22) pada Tanaman Umbi-Umbian (Kode 3) sebesar 60,27%. Untuk sektor industri pengolahan pangan lainnya, terlihat jelas lebih banyak menyebar ke sektor yang tidak terkait langsung sebagai bahan baku utamanya, seperti Industri Pengolahan Minyak Kelapa (Kode 18) mempunyai kontribusi yang menyebar pada Tanaman Perkebunan

Lainnya (Kode 7) sebesar 26,80%, Perdagangan (Kode 42) sebesar 10,32%, dan Perbankan (Kode 51) sebesar 10,53%. Kemudian Industri Pengolahan Kacang-kacangan (Kode 23) pada Tanaman Kacangan-Kacangan (Kode 4) sebesar 14,53%, Industri Pengolahan CPO (Kode 19) sebesar 13,00%, dan Perdagangan (Kode 42) sebesar 10,55%. Fenomena yang hampir sama juga terlihat pada Industri Pengolahan Buah-Buahan (Kode 24), Pengolahan Hasil Perikanan (Kode 25), dan Pengolahan Pangan Lainnya (Kode 26), dimana kontribusinya lebih banyak menyebar ke sektor lain diluar bahan baku utamanya.

Distribusi penyebaran kontribusi sektoral yang dipaparkan pada Tabel 5.15 juga memperlihatkan bahwa terdapat 4 (empat) sektor produksi yang paling banyak menerima aliran dampak dari peningkatan output di sektor industri pengolahan pangan, yaitu sektor Industri Pengolahan CPO, Industri Penggilingan Padi, Perdagangan dan Perbankan. Dapat diartikan, Industri pengolahan pangan sangat mengandalkan output dari ke-4 sektor tersebut sebagai bahan baku dalam proses produksinya, terutama pada sektor Industri Pengolahan Umbi-umbian, Industri Pengolahan Kacang-kacangan, Industri Pengolahan Buah-buahan, dan Industri Pengolahan hasil perikanan.

Analisis Industri Unggulan Terpilih Berdasarkan Tabel I-O tahun 2019

Untuk analisis Industri Unggulan berdasarkan tabel I – O tahun 2019 ini, sebelum disampaikan analisis multiplier untuk seluruh sektor industri, dan khususnya industri pengolahan pangan. Terlebih dahulu dipaparkan mengenai peranan sektor-sektor produksi secara makro berdasarkan Tabel I – O tahun 2019 seperti terlihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4. Peranan Sektor-Sektor Produksi Dalam Perekonomian Daerah Tabel I-O Tahun 2019

Terlihat pada Gambar 4 di atas, terpetakan bahwa di tahun 2019 secara agregate ada 2 sektor utama yang menjadi *leading sector* di Provinsi Jambi yaitu sektor industri dan jasa. Terlihat juga pada gambar tersebut, sektor industri mempunyai angka multiplier BLE dan FLE yang paling tinggi dalam perekonomian wilayah Jambi. Teridentifikasi pula bahwa sektor industri pada tahun 2019 memiliki efek ganda yang sangat tinggi yaitu dari sisi *demand* maupun *supply*. Dari sisi *demand*, jika diperhatikan pada angka BLE

sebesar 1,6134 rupiah, menunjukkan bahwa setiap ada kenaikan injeksi pada permintaan akhir sektor industri sebesar 1 milyar rupiah, mampu memberi dampak ke belakang terhadap peningkatan output sektor-sektor lain sebesar 1,6143 milyar rupiah karena adanya *derived demand* (permintaan turunan) dari sektor industri. Sementara dari sisi *supply*, peranan sektor industri yang diindikasikan dengan angka multiplier FLE adalah sebesar 2,0600 rupiah, yang memperlihatkan untuk setiap kenaikan output sektor industri sebesar 1 milyar rupiah mampu mendorong kedepan peningkatan output di sektor-sektor lainnya yang menjadikannya sebagai input sebesar 2,0600 milyar rupiah.

Sektor industri pengolahan yang paling banyak berperan dalam perekonomian daerah Jambi di tahun 2019 ternyata lebih dominan pada industri pengolahan pangan, seperti yang disajikan pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Peranan Sektor Industri Dalam Perekonomian Wilayah Provinsi Jambi

Berdasarkan Tabel I –O Tahun 2019

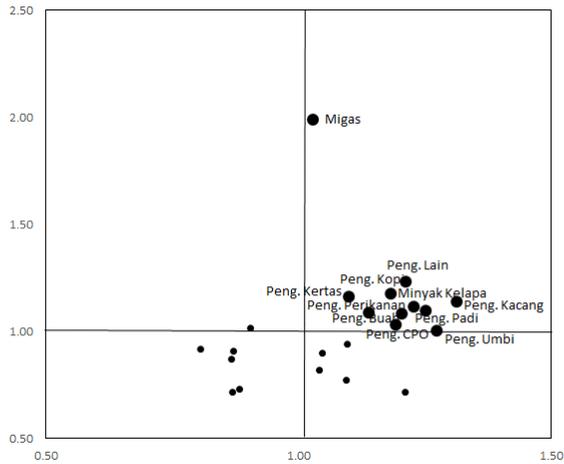
Industri	Linkage Effect		Penilaian Leading Sector			Kategori
	BLE	FLE	IDP	IDK	Penilaian	
Ind. Pengilangan migas	1.5251	2.9440	1.0291	1.9865	Leading Sector	Industri unggulan terpilih
Ind. Pengolahan Minyak kelapa	1.8204	1.6474	1.2283	1.1116	Leading Sector	
Ind. Pengolahan CPO	1.7702	1.5279	1.1944	1.0310	Leading Sector	
Ind. Pengolahan Kopi	1.7546	1.7423	1.1839	1.1756	Leading Sector	
Ind. Pengolahan Penggilingan padi	1.8559	1.6246	1.2523	1.0962	Leading Sector	
Ind. Pengolahan Umbi-umbian	1.8892	1.4841	1.2747	1.0014	Leading Sector	
Ind. Pengolahan Kacang-kacangan	1.9466	1.6870	1.3134	1.1383	Leading Sector	Industri unggulan terpilih
Ind. Pengolahan Buah-buahan	1.7855	1.6054	1.2048	1.0832	Leading Sector	
Ind. Pengolahan Hasil Perikanan	1.6893	1.6112	1.1398	1.0871	Leading Sector	
ind. Pengolahan Pangan Lainnya	1.2853	1.2975	0.8673	0.8755	Non	
Ind. Minuman	1.2885	1.0630	0.8694	0.7173	Non	
Ind. Textil, brg kulit dan alas kaki	1.6241	1.3978	1.0959	0.9432	Non	

Industri	Linkage Effect		Penilaian Leading Sector			Kategori
	BLE	FLE	IDP	IDK	Penilaian	
Ind. Penggajian kayu	1.1949	1.3640	0.8062	0.9203	Non	
Ind. Kayu lapis	1.2915	1.3525	0.8714	0.9126	Non	
Ind. Bhn bangn dan perabotan dr kayu	1.3081	1.0862	0.8827	0.7329	Non	
Ind.brg dari karet dan plastik	1.3416	1.5092	0.9052	1.0183	Non	
Ind. Kertas & brg dan krts	1.6321	1.7210	1.1013	1.1612	Leading Sector	
Ind. Kimia	1.5500	1.3388	1.0458	0.9034	Non	
Ind. Pupuk	1.6215	1.1477	1.0941	0.7744	Non	
Ind. Brg galian bukan logam	1.7945	1.0638	1.2109	0.7178	Non	
Ind. Brg dari logam	1.5435	1.2209	1.0415	0.8238	Non	
Ind. Brg lainnya	1.7995	1.8227	1.2142	1.2299	Leading Sector	

Sumber : data diolah (2020)

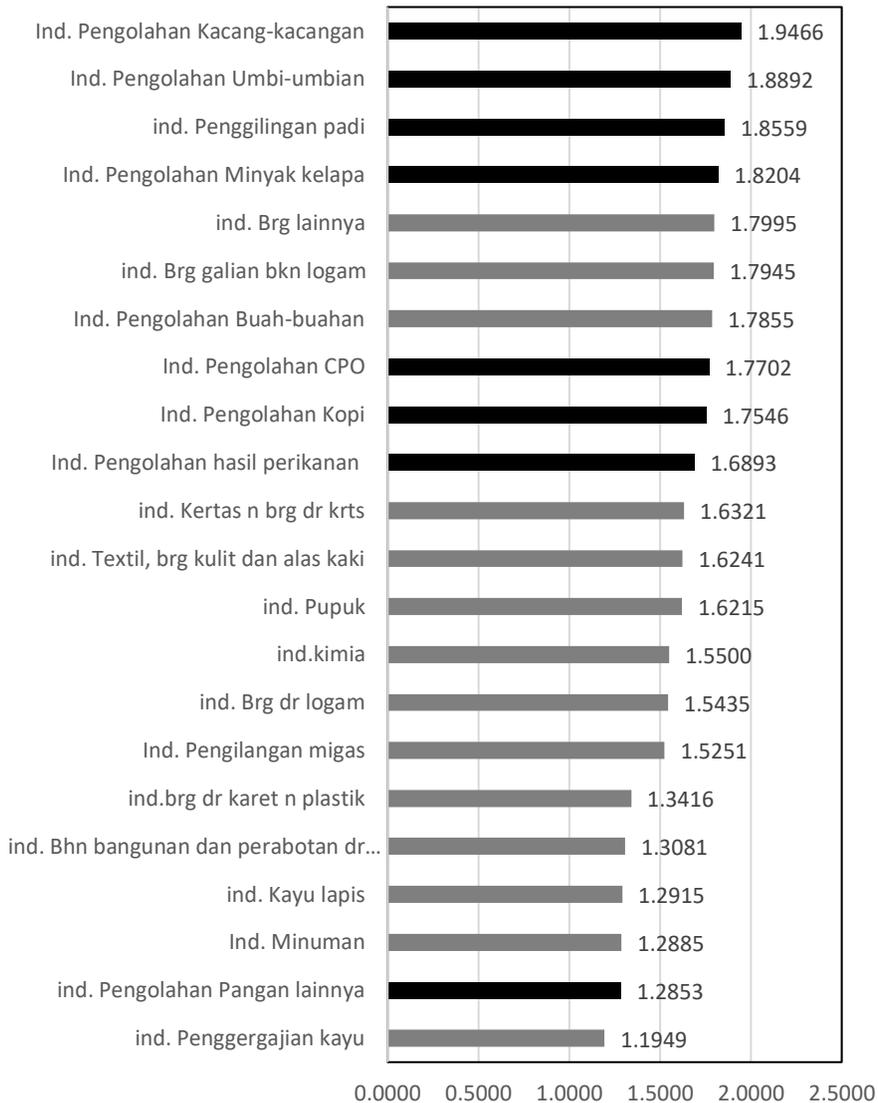
Terlihat pada Tabel 6 di atas seluruh industri pengolahan pangan cenderung memiliki peranan paling tinggi melalui keterkaitannya ke belakang (BLE). Ini memang merupakan karakteristik ekonomi yang selalu melekat pada sektor tersebut, dimana kontribusinya lebih banyak terhadap peningkatan sektor-sektor lainnya yang menjadi input dalam proses produksi industri. Industri pengolahan pangan ini mampu memberikan efek multiplier ke belakang (BLE) paling besar dalam perekonomian daerah Jambi, dengan rata-rata nilai BLE di atas 1,75 rupiah mengalahkan sektor-sektor ekonomi lainnya seperti Industri Pengilangan Migas, Industri Kayu Lapis, Industri Kertas, dan sebagainya. Untuk Industri Pengolahan Kopi mempunyai angka multiplier 1,7546 rupiah, yang menandakan setiap ada injeksi sebesar 1 rupiah pada permintaan akhir Industri Pengolahan Kopi maka berdampak terhadap kenaikan output perekonomian daerah Jambi secara keseluruhan sebesar 1,7546 milyar rupiah.

Semua industri pengolahan pangan, merupakan *leading sector* dalam perekonomian daerah Jambi. Mulai dari Industri Pengolahan Minyak Kelapa, CPO, Kopi sampai Hasil perikanan. Adapun untuk sektor industri non pangan yang dapat menjadi *leading sector* perekonomian daerah Provinsi Jambi di tahun 2019 hanya Industri Pengilangan Migas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.5.



Gambar 5. Leading Sector Industri Pengolahan Di Provinsi Jambi berdasarkan Tabel I – O Tahun 2019

Secara khusus dapat ditunjukkan pula bahwa peranan dari sektor industri cukup besar, khususnya industri pengolahan pangan dalam perekonomian wilayah Jambi, seperti yang terlihat pada angka multiplier BLE. Lebih rinci dapat pula dilihat Gambar 6 di bawah ini.



Gambar 6. *Bakward Linkage Effect* Industri Pengolahan Dalam Perekonomian Daerah Provinsi Jambi Tabel I – O Tahun 2019

Dalam Gambar 6 di atas memperlihatkan bahwa di tahun 2019 ada 4 (empat) sektor industri pengolahan pangan yang mempunyai peranan atau kontribusi paling mencolok terhadap peningkatan output sektor-sektor produksi yang

terkait ke belakang (*Backward Linkage Effect*). Sektor industri yang dimaksud adalah Industri Pengolahan Kacang-kacangan (1,9466), Pengolahan Umbi-umbian (1,8892), Penggilingan Padi (1,8599), dan Pengolahan Minyak Kelapa (1,8204). Untuk industri pengolahan pangan yang lain peranannya tetap lebih besar dalam perekonomian daerah Jambi, tetapi cenderung memiliki angka multiplier BLE yang relatif stabil dibandingkan periode sebelumnya. Untuk melihat aliran efek sebar BLE dari sektor-sektor industri pangan tersebut dapat diamati pada Tabel di bawah ini.

Tabel 7. Kontribusi Sektor Industri Pengolahan Terhadap Peningkatan Produksi Sektor Lainnya Yang Terkait Ke Belakang Di Provinsi Jambi Berdasarkan Tabel I – O Tahun 2019 (dalam %)

Kode	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	0.10	0.17	0.47	70.40	0.31	1.19	0.66	4.05	0.52
2	0.15	0.08	0.22	0.04	0.01	0.03	0.03	0.05	35.18
3	0.03	0.06	0.14	0.05	63.77	0.02	0.03	0.04	0.02
4	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	16.05	0.00	0.00	0.00
5	0.13	0.05	0.17	0.04	0.05	0.03	0.05	0.06	5.18
6	0.05	0.03	0.05	0.01	0.02	0.01	30.12	0.02	0.03
7	0.01	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	2.93
8	0.07	48.97	0.46	0.15	1.19	2.65	6.22	3.56	0.26
9	0.02	13.19	18.21	0.04	0.32	4.32	1.68	0.96	0.07
10	29.26	0.31	0.34	0.56	0.69	0.15	0.59	0.70	24.32
11	0.21	0.21	0.02	0.15	0.01	0.07	0.61	0.03	1.70

Kode	18	19	20	21	22	23	24	25	26
12	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44
13	0.06	0.04	0.09	0.03	0.02	0.02	0.04	0.23	1.88
14	2.30	0.43	0.88	0.23	1.60	0.23	0.50	0.23	1.24
15	0.07	0.05	0.12	0.05	0.03	0.03	0.05	18.14	0.04
16	2.54	1.67	3.08	1.49	2.06	1.11	1.89	2.00	1.02
17	5.94	3.83	7.11	2.72	4.92	2.59	4.47	4.54	2.19
18	0.00	0.11	0.24	0.08	0.04	0.17	7.71	9.47	1.11
19	0.23	0.00	1.55	0.51	4.02	54.30	21.04	12.03	0.89
20	0.02	0.05	0.00	0.03	0.22	0.02	0.03	0.38	0.06
21	0.29	0.52	1.28	0.00	0.94	3.56	1.97	12.12	1.51
22	0.09	0.27	0.60	0.19	0.00	0.10	0.13	0.15	0.08
23	0.11	0.26	0.60	0.20	0.10	0.00	0.14	0.16	0.08
24	0.02	0.01	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
25	0.12	0.35	0.77	0.25	0.11	0.13	0.17	0.00	0.10
26	1.44	0.80	2.09	0.37	0.12	0.28	0.23	0.24	0.00
27	0.32	0.48	0.12	0.03	0.05	0.17	0.11	0.13	0.54
28	0.10	0.09	0.24	0.28	0.30	0.15	0.30	0.11	0.61
29	1.09	0.05	0.14	0.04	0.13	0.03	0.08	0.05	0.09
30	0.11	0.14	0.24	0.38	0.06	0.06	0.08	0.14	0.11
31	0.16	0.07	0.10	0.12	0.02	0.03	0.05	0.06	0.04
32	1.14	0.31	0.64	2.50	2.12	0.24	0.79	1.20	1.17
33	1.01	0.79	0.12	0.61	0.65	0.45	0.43	1.12	0.37
34	0.89	0.28	1.49	0.17	0.07	0.18	0.97	0.14	0.18

Kode	18	19	20	21	22	23	24	25	26
35	0.19	1.25	0.03	0.14	0.04	0.43	0.20	0.11	0.81
36	0.02	0.01	0.01	0.05	0.01	0.00	0.01	0.04	0.01
37	0.19	0.02	1.11	0.01	0.12	0.01	0.09	0.16	0.44
38	4.64	0.56	0.55	0.26	4.56	0.40	0.84	0.33	2.14
39	0.27	0.27	1.19	0.18	0.12	0.15	0.17	0.22	0.12
40	0.85	0.07	0.12	0.06	0.58	0.22	0.74	0.95	0.73
41	0.91	0.52	0.44	3.57	0.29	0.31	0.40	1.01	0.86
42	4.00	12.34	27.32	8.96	3.94	4.74	6.02	7.01	3.64
43	0.17	0.15	0.25	0.13	0.06	0.07	0.08	0.12	0.13
44	0.04	0.02	0.09	0.05	0.17	0.07	0.22	0.34	0.04
45	1.38	0.10	4.18	0.24	0.99	0.22	0.93	6.39	0.57
46	1.88	0.48	3.18	0.59	0.67	0.49	1.31	2.75	0.40
47	5.02	0.15	0.50	0.11	0.21	0.11	0.31	0.17	0.14
48	0.70	0.38	2.52	0.12	0.56	0.22	0.40	0.99	0.27
49	3.45	0.19	0.54	0.15	0.19	0.15	0.38	0.52	0.23
50	3.26	1.62	1.15	0.16	0.16	0.62	1.59	0.42	0.57
51	12.75	4.48	7.87	0.72	0.98	1.56	2.82	3.05	0.90
52	6.14	0.87	0.21	0.05	0.09	0.30	0.26	0.24	0.07
53	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
54	0.41	0.02	1.70	0.03	0.08	0.06	0.05	0.16	0.04
55	1.49	2.04	0.96	1.77	0.47	0.94	0.87	1.51	3.41
56	0.32	0.19	0.22	0.11	0.05	0.08	0.10	0.15	0.20
57	0.45	0.23	0.72	0.21	0.17	0.14	0.28	0.38	0.13

Kode	18	19	20	21	22	23	24	25	26
58	3.41	0.39	3.46	0.59	1.55	0.29	0.74	0.86	0.18
OtLS	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Sumber : data diolah (2020)

Dalam Tabel di atas, terlihat bahwa fenomena yang hampir sama dengan periode tahun 2010 sebelumnya, dimana Industri Pengolahan CPO (Kode 19), Penggilingan Padi (Kode 21), dan Pengolahan Umbi-umbian (Kode 22) masih memberikan aliran dampak ke belakang yang lebih banyak pada sektor produksi yang menjadi bahan baku utamanya, rata-rata kontribusinya sebesar 61,05%. Untuk Industri Pengolahan Kopi (Kode 20), relatif mengalami perubahan di tahun 2019 ini. Terlihat peranannya ke belakang cenderung menyebar cukup merata ke sektor-sektor lainnya terutama pada sektor pertanian khususnya Perkebunan Kopi (Kode 9) sebesar 18,21%, sektor Perdagangan (Kode 42) sebesar 27,32%, dan sektor Bank (Kode 51) sebesar 7,87% dari total nilai multiplier OtLS sebesar 0,0228 rupiah.

Terlihat pula pada hasil perhitungan distribusi penyebaran multiplier OtLS di tahun 2019 tersebut, ada 4 (empat) sektor ekonomi yang sangat diutamakan sebagai bahan baku proses produksi industri pengolahan pangan di Provinsi Jambi, yaitu produk dari sektor Industri Pengolahan CPO, Industri Penggilingan Padi, Perdagangan dan Perbankan. Dapat dipastikan bahwa ke-4 sektor produksi ini yang paling banyak menerima aliran dampak ke belakang

(*Backward Linkage effect*) dari peningkatan output di industri pengolahan pangan.

Perubahan Industri Unggulan Terpilih Berdasarkan Tabel I – O Tahun 2010 dan Tahun 2019

Dalam analisis perubahan industri Unggulan kali ini, hanya diamati dalam 2 periode waktu tabel I – O , yaitu tahun 2010 dan tahun 2019. Perhitungan dilakukan dengan membandingkan angka multiplier (BLE dan FLE), Indeks Derajat Penyebaran (IDP) dan Indeks Derajat Kepekaan (IDK) diantara kurun waktu 2 tahun tersebut. Hasil perbandingan tersebut dimuat pada tabel di bawah ini.

Tabel 8. Perubahan Struktur Sektor Industri Pengolahan Pangan Berdasarkan Angka Multiplier I-O Provinsi Jambi Tahun 2010 dan 2019

Industri	BLE			FLE			IDP			IDK			Kategori		
	2010	2019	Δ	2010	2019	Δ									
Pengolahan Minyak kelapa	1.3780	1.8204	0.4424	1.3720	1.6474	0.2754	0.9634	1.2283	0.2648	0.9592	1.1116	0.1524	Non	Leading	Meningkat
Pengolahan CPO	1.6572	1.7702	0.1130	1.6366	1.5279	-0.1087	1.1587	1.1944	0.0358	1.1443	1.0310	-0.1133	Leading	Leading	Tidak Berubah
Pengolahan Kopi	1.7658	1.7546	-0.0112	1.5479	1.7423	0.1944	1.2346	1.1839	-0.0507	1.0822	1.1756	0.0934	Leading	Leading	Tidak Berubah
Penggilingan padi	1.5148	1.8559	0.3411	1.4892	1.6246	0.1354	1.0591	1.2523	0.1932	1.0412	1.0962	0.0550	Leading	Leading	Tidak Berubah
Pengolahan Umbi-umbian	1.6737	1.8892	0.2155	1.0619	1.4841	0.4222	1.1702	1.2747	0.1045	0.7425	1.0014	0.2589	Non	Leading	Meningkat
Pengolahan Kacang-kacangan	1.6624	1.9466	0.2842	1.4425	1.6870	0.2445	1.1622	1.3134	0.1512	1.0085	1.1383	0.1298	Leading	Leading	Tidak Berubah
Pengolahan Buah-buahan	1.3649	1.7855	0.4205	1.1004	1.6054	0.5050	0.9543	1.2048	0.2504	0.7694	1.0832	0.3139	Non	Leading	Meningkat
Pengolahan hasil perikanan	1.3562	1.6893	0.3331	1.0858	1.6112	0.5254	0.9482	1.1398	0.1917	0.7592	1.0871	0.3280	Non	Leading	Meningkat
Pengolahan Pangan lainnya	1.2031	1.2853	0.0823	1.2624	1.2975	0.0351	0.8411	0.8673	0.0261	0.8826	0.8755	-0.0071	Non	Non	Tidak Berubah

Sumber : data diolah (2020)

Bila diamati Tabel di atas bahwa angka multiplier BLE (*Backward Linkage effect*) dan FLE (*forward linkage effec*), terindikasi bahwa industri pengolahan pangan di Provinsi Jambi mengalami perubahan cukup besar, yang ditunjukkan dengan perubahan angka multipliernya positif kurang lebih sekitar 0,2468 rupiah untuk BLE, dan sebesar 0,2476 rupiah untuk FLE. Hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi kenaikan peran dari industri pengolahan pangan di Provinsi Jambi pada tahun 2019 bila dibandingkan tahun 2010. Perubahan tertinggi dicapai oleh Industri Pengolahan Minyak kelapa, Penggilingan padi, Pengolahan Umbi-umbian, Pengolahan Kacang-kacangan, Pengolahan Buah-buahan, dan Pengolahan hasil perikanan, yang rata-rata mengalami perubahan angka multiplier BLE dan FLE kurang lebih 0,2472 rupiah. Ada peningkatan rata-rata dampak ke belakang (BLE) dan ke depan (FLE) dari sektor industri pengolahan di Provinsi Jambi sebanyak 0,2472 milyar rupiah.

Paling besar peberubahan BLE dan FLE disini adalah industri Pengolahan Minyak Kelapa, Pengolahan Umbi-umbian, Pengolahan Buah-buahan dan Pengolahan Hasil Perikanan, sehingga menjadikan ke-4 sektor industri tersebut sebagai *leading sector* perekonomian daerah Provinsi Jambi di tahun 2019, yang sebelumnya di tahun 2010 merupakan *non leading sector*. Adapun untuk sektor industri Pengolahan CPO, Pengolahan Kopi, Penggilingan Padi, dan Pengolahan

Kacang-kacangan cenderung tidak mengalami perubahan yang drastis, sehingga terlihat pada Tabel 5.18 ke-4 industri tersebut masih tetap menjadi *leading sector* bagi perekonomian daerah Jambi di tahun 2019. Sementara pada Industri Pengolahan lainnya, meskipun strukturnya berubah di tahun 2019, Namun hal itu belum mampu mengangkat posisinya menjadi *leading sector*. Berarti industri pengolahan lainnya ini masih tetap *non leading sector*, yang dapat dikatakan peranannya kurang meningkat di tahun 2019.

Untuk mencermati lebih rinci berapa besar perubahan struktur itu terjadi, khususnya dari angka multiplier BLE, maka dilakukan pula analisis perubahan komponen multiplier BLE yaitu OwLS dan OtLS dari sektor-sektor industri pengolahan pangan diantara tahun 2010 dan 2019 seperti yang termuat pada tabel berikut ini.

Tabel 9. Perubahan Struktur BLE Industri Pengolahan Dalam Perekonomian Daerah Provinsi Jambi Berdasarkan Tabel I – O Tahun 2010 dan Tahun 2019

Sektor Industri	OwLS			OtLS			BLE		
	2010	2019	g%	2010	2019	g%	2010	2019	g%
Pengolahan Minyak kelapa	1.2397	1.5830	3.10	0.1383	0.2375	6.99	1.3780	1.8204	3.54
Pengolahan CPO	1.2931	1.1042	-1.95	0.3642	0.6668	7.85	1.6572	1.7710	0.83
Pengolahan Kopi	1.5343	1.7318	1.53	0.2314	0.0228	-25.15	1.7658	1.7546	-0.08
Penggilingan padi	1.0432	1.2595	2.38	0.4716	0.5969	2.99	1.5148	1.8564	2.57
Pengolahan Umbi-umbian	1.0492	1.4440	4.07	0.6245	0.4452	-4.14	1.6737	1.8892	1.53
Pengolahan Kacang-kacangan	1.3618	1.5744	1.83	0.3006	0.3723	2.71	1.6624	1.9467	1.99
Pengolahan Buah-buahan	1.0738	1.5743	4.90	0.2911	0.2113	-3.93	1.3649	1.7856	3.42
Pengolahan hasil perikanan	1.0754	1.5347	4.55	0.2807	0.1547	-7.18	1.3562	1.6894	2.78
Pengolahan Pangan lainnya	1.0023	1.0034	0.01	0.2007	0.2820	4.34	1.2031	1.2854	0.83

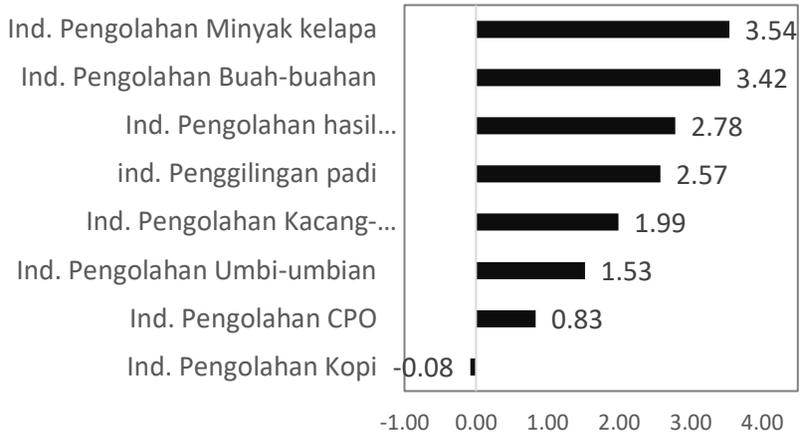
Sumber : data diolah (2020)

Perubahan multiplier BLE yang diperlihatkan pada Tabel di atas memperlihatkan perubahan kontribusi ke belakang dari industri pengolahan pangan dalam perekonomian daerah Jambi. Perubahan multiplier BLE ini, tampak ada perbedaan yang cukup mendasar antar industri pengolahan di tahun 2019, terutama perubahan OwLS dan OtLS. Untuk Industri Pengolahan Kopi, Pengolahan Umbi-umbian, Pengolahan Buah-buahan, dan Pengolahan Hasil Perikanan, cenderung peranan kebelakangnya di tahun 2019 lebih besar meningkat pada angka multiplier OwLS dibandingkan OtLS. Industri Pengolahan Kopi mengalami peningkatan rata-rata 1,53% per tahun untuk angka multiplier OwLS, kemudian Pengolahan Umbi-umbian sebesar 4,07% per tahun, Pengolahan Buah-buahan sebesar 4,90% per tahun, dan Pengolahan Hasil Perikanan sebesar 4,55% per tahun. Fakta ini memperlihatkan bahwa ke-4 industri pengolahan pangan tersebut lebih ekspansif untuk menggunakan inputnya sendiri di tahun 2019 dibandingkan tahun 2010. Dapat diartikan peranannya kebelakang terhadap sektor-sektor produksi lain kurang begitu ditingkatkan di tahun 2019, yang cenderung menurun dengan kisaran antara -3,93% sampai dengan -25,15% per tahun.

Khusus untuk, Industri Pengolahan Minyak kelapa, Pengolahan CPO, Penggilingan Padi, Pengolahan Kacang-kacangan, dan Pengolahan Pangan Lainnya, terlihat lebih

ekspansif untuk meningkatkan penggunaan input pada sektor lainnya yang terkait ke belakang, hal ini yang tercermin pada rata-rata angka pertumbuhan multiplier OtLS selama periode 2010-2019 yang bertanda positif. Paling tinggi terjadi pada industri Pengolahan CPO yang mengalami pertumbuhan multiplier OtLS sebesar 7,85% per tahun. Kemudian Pengolahan Minyak kelapa sebesar 6,99% per tahun, Penggilingan Padi sebesar 2,99% per tahun, Pengolahan Kacang-kacangan sebesar 2,71%, dan Pengolahan Pangan lainnya sebesar 4,34% per tahun.

Terlihat pula bahwa, jika melihat pada perubahan struktur multiplier BLE, hanya industri Pengolahan Kopi saja yang tampak menurun peranannya dalam perekonomian daerah Jambi, yaitu rata-rata sebesar -0,08% per tahun. Hal itu tidak signifikan mengubah posisi Industri Pengolahan Kopi tersebut yang tetap menjadi *leading sector* di tahun 2019. Sedangkan untuk industri pengolahan pangan lainnya, mengalami peningkatan multiplier BLE dengan rata-rata sekitar 2,19% per tahun, dengan yang paling tinggi adalah Industri Pengolahan Minyak Kelapa sebesar 3,54% per tahun, dan Pengolahan Buah-Buahan sebesar 3,42% per tahun, untuk lebih detailnya dapat dilihat Gambar 5.7 berikut ini.



Gambar 7. Rata-Rata Persentase Perubahan BLE Industri Pengolahan Pangan Dalam Perekonomian Daerah Provinsi Jambi Berdasarkan Tabel I – O Tahun 2010-2019

Strategi Pengembangan Industri Unggulan Untuk Percepatan Pembangunan Ekonomi

Untuk merumuskan strategi pengembangan industri unggulan yang Terpilih untuk percepatan pembangunan ekonomi dilakukan modal analisis SWOT. Analisis SWOT dilakukan terhadap industri unggulan terpilih melalui analisis perubahan industri unggulan terpilih berdasarkan Tabel I – O tahun 2010 dan tahun 2019.

Berdasarkan analisis perubahan industri unggulan terpilih berdasarkan tabel I – O tahun 2010 dan tahun 2019 diperoleh industri unggulan terpilih yaitu:

1. Industri pengilangan migas sebagai industri unggulan pertama
2. Industri pengolahan kopi dan industri pengolahan kacang – kacangan sebagai industri unggulan kedua

Rumusan strategi pengembangan industri unggulan juga dapat dibuat atas 2 kategori yaitu;

1. Strategi pengembangan industri unggulan migas (industri pengilangan migas)
2. Strategi pengembangan industri unggulan non migas (industri pengolahan kopi dan industri pengolahan kacang – kacangan)

Deskripsi strategi pengembangan industri unggulan yang terpilih tersebut diawali dari analisis SWOT hingga perumusan strategi.

Strategi Pengembangan Industri Unggulan Migas

Untuk merumuskan strategi pengembangan industri unggulan terpilih migas berupa industri analisis berupa industri pengilangan migas maka dilakukan lebih dahulu analisis SWOT dan setelah analisis SWOT selesai barulah dilakukan perumusan strategi pengembangan industri unggulan migas tersebut. Dalam analisis SWOT, dilakukan analisis secara deskriptif ; Kekuatan (S), kelemahan (W), peluang (O), dan hambatan (T) terhadap industri pengilangan migas yang terpilih menjadi industri unggulan migas.

Dalam analisis SWOT digunakan juga variable produksi dan faktor penentunya sebagai variabel analisis dalam SWOT tersebut. Deskripsi analisis SWOT dimaksud dimuat dalam bentuk tabel. Tabel analisis SWOT tersebut dipaparkan di bawah ini.

Tabel 10. Analisis SWOT Industri Unggulan Migas (Industri Pengilangan Migas)

No	Variabel	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)	Peluang (O)	Hambatan (T)
1.	Produksi	Sumber migas masih terus memproduksi baik sumur baru maupun sumur tua	Produksi sumur-sumur tua yang sangat rendah	Peluang untuk meningkatkan produksi sumur tua tersedia dengan rekayasa teknologi	Minat investor pencarian sumur baru dan pengelolaan sumur tua
2.	Modal	Pengelola migas adalah BUMN (pertamina) dan perusahaan asing yang memiliki modal yang besar	Pengelolaan sumur tua tidak menarik minat investor karena tidak efisien lagi.	Peluang kerjasama pengelolaan sumur tua dengan BUMD.	Minat BUMD di Provinsi Jambi masih rendah karena keterbatasan modal.
3.	Tenaga Kerja	Tenaga kerja migas memiliki kompetensi yang tinggi dibidang pertambangan	Tidak tersedia pendidikan pertambangan migas di Provinsi Jambi	Peluang mendirikan pendidikan politeknik Prodi Teknik Pertambangan Migas pada PTN di Provinsi Jambi	Keterbatasan sumber daya manusia dan ketersediaan Hasil rekayasa teknologi tambang
4.	Teknologi	Teknologi yang digunakan dalam pertambangan migas kategori tinggi dan kurang ramah lingkungan	Perubahan rekayasa teknologi komputerisasi dalam pertambangan migas terlalu cepat	Peluang terbuka untuk merancang/rekayasa sendiri teknologi pertambangan migas	Kemampuan sumber daya manusia dalam rekayasa teknologi lokal masih rendah

Dari sajian analisis SWOT industri unggulan migas yang terpilih yang berupa industri pengilangan migas maka lebih lanjut dapat pula dirumuskan strategi pengembangannya. Strategi pengembangannya. Strategi pengembangannya tersebut lebih fokus ditujukan pada pengembangan industri pengilangan migas. Industri tersebut kategori industri besar dengan kategori industri padat modal dan teknologi.

Dalam perumusan strategi pengembangan untuk industri unggulan migas yang terpilih digunakan pula variabel produksi sebagai dasar perumusan strategi seperti juga dilakukan dalam analisis SWOT. Adapun rumusan strategi pengembangan industri unggulan migas (industri pengilangan migas) disajikan dalam bentuk tabel. Tabel tersebut dimuat di bawah ini.

Tabel 11. Strategi Pengembangan Industri Unggulan Migas (Industri Pengilangan Migas)

No	Variabel	Strategi Pengembangan
1.	Produksi	Meningkatkan pencarian sumber migas baru dan mengoptimalkan produksi sumur – sumur tua di lapangan produksi
2.	Modal	Meningkatkan kerjasama pembiayaan dengan melibatkan perusahaan milik daerah (BUMD)
3.	Tenaga Kerja	Meningkatkan kualitas tenaga kerja dan mengoptimalkan penggunaan tenaga kerja local
4.	Teknologi	Meningkatkan penggunaan Teknologi produksi ramah lingkungan dan hasil rekayasa teknologi local.

Strategi Umum Pengembangan Industri Pangan Unggulan Non Migas

Perumusan strategi pengembangan industri unggulan Terpilih non migas yang berupa industri pengolahan kopi dan industri pengolahan kacang – kacangan diawali dari analisis SWOT, kemudian dilanjutkan rumusan strategi pengembangannya. Analisis SWOT dilakukan dalam bentuk tabel analisis gabungan atas kekuatan (S), kelemahan (W), peluang (O) dan hambatan (T). sedangkan variabel yang digunakan dalam analisis SWOT industri Unggulan terpilih non migas menggunakan variabel produksi dan factor penentunya yaitu variabel produksi, modal, tenaga kerja dan teknologi.

Gabungan analisis SWOT yang menggunakan variabel produksi dan faktor penentunya dimuat pada tabel berikut ini.

Tabel 12. Analisis SWOT Unggulan Non Migas (Industri Pengolahan Kopi dan Industri Pengolahan kacang – kacang)

No	Variabel	Kekuatan (S)	Kelemahan (O)	Peluang (O)	Hambatan (T)
1.	Produksi	Produksi diminati pasar konvensional dan ketersediaan bahan baku	Produksi tidak mampu mengikuti selera konsumen	Peningkatan produksi berpeluang dilakukan karena produktivitas tenaga kerja dan ketersediaan bahan baku	Produksi sulit ditingkatkan segera karena teknologi yang digunakan masih sederhana
2.	Modal	Modal awal berasal dari modal sendiri pengusaha, biaya modal atau cicilan modal tidak ada	Jumlah Modal sendiri pengusaha amat terbatas dan sulit untuk ditambah karena terbatas sumber yang dimiliki	Peningkatan modal melalui program KUR dan kredit investasi yang di subsidi pemerintah terbuka peluang	Tambahan modal dihadapkan pada masalah pembukuan belum baik dan jaminan dimiliki terbatas
3.	Tenaga Kerja	Tenaga kerja berasal dari lingkungan keluarga dan tetangga pengusaha	Disiplin tenaga kerja rendah karena lingkungan keluarga dan bekerja paruh waktu	Produktivitas tenaga kerja berpeluang ditingkatkan karena semangat kerja tinggi	Kualitas tenaga kerja rendah sehingga sulit ditingkatkan produktivitasnya
4.	Teknologi	Teknologi digunakan kategori sederhana, mudah dioperasikan oleh tenaga kerja	Teknologi yang digunakan tidak bias mengikuti perkembangan selera konsumen	Perkembangan teknologi sangat cepat dan berpeluang untuk meningkatkan produksi	Penggunaan teknologi tinggi berakibat biaya produksi meningkat

Dari paparan analisis SWOT Industri Unggulan non migas yang berupa industri pengolahan kopi dan industri pengolahan kacang – kacangan di atas maka dapat pula dirumuskan Strategi pengembangannya. Strategi pengembangan industri unggulan yang terpilih non migas lebih khusus ditujukan kepada industri pengolahan kopi dan industri pengolahan kacang – kacangan. Kedua industri tersebut merupakan industri agro kategori industri kecil menengah (IKM) atau IKM agro Unggulan.

Deskripsi strategi pengembangan industri unggulan non migas atau lebih focus kepada strategi pengembangan IKM agro unggulan dimuat pada tabel. Adapun tabel strategi pengembangan tersebut di sajikan berikut ini.

Tabel 13. Strategi Pengembangan Industri Unggulan Non Migas (Industri Pengolahan Kopi dan Industri Pengolahan Kacang – Kacangan)

No	Variabel	Strategi Pengembangan
1	Produksi	Meningkatkan produksi yang berorientasi pada pasar dengan tetap mengutamakan efisiensi dalam usaha dan desain produk yang berdaya saing
2	Modal	Meningkatkan bantuan permodalan untuk investasi oleh pemerintah dengan bunga pinjaman yang rendah, maksimal 5% pertahun. Bantuan permodalan tersebut tanpa jaminan atas pinjaman pengusaha
3	Tenaga Kerja	Meningkatkan produktivitas tenaga kerja melalui pelatihan ditempat usaha terutama dalam penggunaan teknologi produksi
4	Teknologi	Meningkatkan kualitas teknologi produksi dan penggunaan IT dalam pemasaran.



Bab II

Model TOPSIS SWOT Untuk Perumusan Strategi Pengembangan

Tujuan <i>Instruksional Umum</i>
Mahasiswa dapat memahami dan mengoperasionalkan model TOPSIS SWOT dalam perumusan strategi pengembangan bagi industri atau komoditas terpilih segala unggulan
Tujuan <i>Instruksional Khusus</i>
a. Mahasiswa dapat memakai model TOPSIS SWOT dalam menentukan industri atau komoditas unggulan terpilih untuk dikembangkan
b. Mahasiswa dapat mengoperasionalkan model TOPSIS SWOT dapat merumuskan strategi pengembangan dan industri atau komoditas unggulan terpilih

A. Konsepsi Model TOPSIS SWOT

Kemajuan suatu negara dapat dilihat dari perkembangan perekonomiannya. Salah satu bentuk tolak ukur dari perkembangan perekonomian adalah perkembangan industry. Perkembangan industri perlu mendapat dukungan semua pihak karena perkembangan industri akan berdampak terhadap daya serap tenaga kerja guna mengatasi masalah pengangguran dan kemiskinan. Namun dalam kenyataan, pembangunan industri belum cepat tumbuh kembangnya.

Pengembangan industri merupakan suatu keharusan guna memajukan perekonomian daerah. Industri dapat memberi dampak terhadap perekonomian dalam bentuk penciptaan nilai tambah

produk-produk primer dan daya serap tenaga kerja bagi angkatan kerja daerah. Disamping itu industri memberikan efek ganda terhadap perekonomian (Sharma et al., 2019). Industri pangan Industri pangan harus ditentukan unggulannya dan perlu dilakukan inovasi dalam teknologi produksi (Yuvanda & Aisyah RJ Nur, 2021). Untuk pengembangan maka diperlukan langkah strategis yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan baik itu dari akademisi, pemerintah dan praktisi (Achmad et al., 2020).

Model TOPSIS SWOT adalah model analisis SWOT yang berbasis pada hasil analisis *Technique for order performance by similarity to ideal solution (TOPSIS)*. Sedangkan SWOT itu sendiri merupakan analisis kekuatan (S), Kelemahan (W), peluang (O) dan Hambatan (T) (Yuvanda & Rasjid, 2021). Model TOPSIS SWOT ini diguna merumuskan Pengembangan industri suatu objek maupun institusi. Dalam model *TOPSIS SWOT* perumusan strategi pengembangan industri dimana berarti strategi yang dirumuskan juga telah dilakukan indept atau pengakuan lebih ke dalam terhadap pointer strategi tersebut.

B. Kegunaan Model TOPSIS SWOT

Model TOPSIS SWOT berguna dalam merumuskan strategi pengembangan industri. Para pengambil keputusan dapat menggunakan hasil analisis TOPSIS SWOT lebih tepat guna yang berbasis kriteria yang digunakan pada model TOPSIS.

C.Keunggulan Model TOPSIS SWOT

Model TOPSIS SWOT memiliki keutamaan dimana rumusan strategi pengembangan industri berdasarkan analisis SWOT lebih valid karena berbasis pada hasil analisis TOPSIS yang lebih rinci dalam kajian indept terhadap industri yang terpilih untuk diandalkan.

D. Formulasi Model TOPSIS SWOT

Model TOPSIS

Model TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) menggunakan pendekatan yaitu pilihan terpilih bukan saja mempunyai ukuran terdekat dari cara yang tepat positif namun mempunyai ukuran terjauh dari cara yang tepat negatif. Adapun tahapan kerja dari model analisis TOPSIS (Arvianto, Sari dan Olivia, 2014) adalah:

a. *Membuat Determinan Pilihan Kriteria*

Determinan pilihan adalah matrik muatannya yaitu nilai masing-masing kriteria untuk masing-masing pilihan. Bila P adalah pilihan, K adalah kriteria yang diputuskan. Matrik penetapan pilihan kriteria diperlihatkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 14. Determinan Penetapan Pilihan Kriteria

Pilihan	Kriteria			
	K _{.1}	K _{.2}	K _{.3}	K _{i.n}
P _{1.}	K _{1.1}	K _{1.2}	K _{1.3}	K _{1.n}
P _{2.}	K _{2.1}	K _{2.2}	K _{2.3}	K _{2.n}
P _{3.}	K _{3.1}	K _{3.2}	K _{3.3}	K _{3.n}
P _{m.}	K _{m.1}	K _{m.2}	K _{m.3}	K _{m.n}

b. Menetapkan Determinan Pilihan Yang Dinormalisasikan

Normalisasi untuk masing-masing lambang determinan pilihan dilakukan dengan cara mengkomperatifkan masing-masing lambang untuk setiap pilihan dengan akar total kuadrat masing-masing unsur untuk kriteria yang mirip pada seluruh pilihan. Persamaan dipakai untuk menormalisasikan untuk masing-masing lambang dari determinan keputusan yaitu:

$$r_{ij} = \frac{X_{IJ}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}$$

sedangkan :

r_{ij} : output dari Normalisasi determinan keputusanR

X_{ij} : determinan keputusan

c. Mengkalkulasikan determinan pilihan yang ternormalisasi terbobot.

$$V_{ij} = W_{ij} \times r_{ij}.$$

Dimana =

W_{ij} = bobot atribut ke i

d. Mengkalkulasikan determinan cara yang tepat positif dan negatif

Cara yang tepat positif dan negative dapat ditetapkan dilandaskan pada tingkatan skor ternormalisasi. Harus diingat bahwa disaat mengkalkulasikan nilai cara yang tepat, lebih awal ditetapkan apakah menguntungkan atau merugikan/beban biaya.

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, \dots, y_n^+)$$

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, \dots, y_n^-)$$

Dimana:

Y_j^+ adalah Maksimal Y_{ij} , bila j yaitu lambang keberuntungan atribut keuntungan (*benefit*)

- Y_j^- adalah Minimal Y_{ij} , bila j yaitu lambang kerugian (*cost*).

Y_j^- adalah:

- Minimal Y_{ij} , bila j yaitu lambang keberuntungan (*benefit*)

- Maksimal Y_{ij} , bila j yaitu lambang kerugian (*cost*).

- e. Mengkalkulasikan ukuran antara nilai skor masing-masing pilihan terhadap pilihan yang tepat positif dan negatif

Ukuran antara pilihan A_i dengan cara yang tepat positif diformulasikan seperti berikut ini.

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2}$$

- f. Mengkalkulasikan nilai rujukan bagi masing-masing pilihan.

Nilai rujukan adalah nilai final yang dijadikan standar untuk menetapkan ranking bagi seluruh pilihan. Kondisi itu bermakna seluruh pilihan akan mempunyai nilai rujukan. Nilai rujukan bagi setiap pilihan adalah komperatif antara ukuran bagi cara yang tepat positif terhadap cara yang tepat negatif. Persamaan nilai rujukan bagi masing-masing pilihan yaitu.

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}$$

Saat semua pilihan sudah mempunyai nilai rujukan maka pilihan yang mempunyai nilai rujukan yang besar yaitu pilihan yang terpilih.

Tabel 15. Penentuan Keputusan

Alternative	Kriteria				
	K1	K2	K3	K4	Kn
B1	BK11	BK12	BK13	BK14	BK1n
B2	BK21	BK22	BK23	BK24	BK2n
B3	BK31	BK32	BK33	BK34	BK3n
Bn	BKn1	BKn2	BKn3	BKn4	BKnn

B = Alternatif ; K = Kriteria; BK = nilai Keputusan

Model SWOT Berbasis TOPSIS

Model analisis SWOT yang berbasis pada hasil TOPSIS atau TOPSIS- SWOT adalah Model kombinasi analisis SWOT-TOPSIS ini pernah dilakukan oleh Shakerian et al., (2016) untuk menentukan strategi bisnis yang lebih baik dalam meningkatkan sumber daya manusia. Model ini dapat merumuskan Strategi Penumbuhkembangan Industri andalan lebih baik. Guna mendukung analisis TOPSIS – SWOT maka dilakukan pula kegiatan pendalaman (Indept) dimana dilakukan kajian yang lebih mendalam dan rinci dalam merumuskan strategi yang diambil dari

TOPSIS- SWOT. Adapun format Model analisis TOPSIS – SWOT ini dijabarkan ke dalam tabel berikut ini:

Tabel 16. Analisis SWOT Berbasis Kriteria TOPSIS

No	Kriteria TOPSIS	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)	Peluang (O)	Hambatan (T)
1	K1	S1.1	W1.1	O1.1	T1.1
2	K2	S2.1	W2.1	O2.1	T2.1
3	K3	S3.1	W3.1	O3.1	T3.1
4	K4	S4.1	W4.1	O4.1	T4.1
6.	Kn	Sn.1	Wn.1	On.1	Tn.1

Dari hasil analisis kekuatan beserta kelemahan dan peluang beserta hambatan UMKM industri andalan maka dapat dirumuskan strategi yang berbasis pada kriteria TOPSIS seperti dipaparan pada tabel berikut ini.

Tabel 17. Analisis Strategi pengembangan TOPSIS – SWOT

No	Kriteria	Strategi pengembangan TOPSIS – SWOT
1	K1	Strategi pengembangan kriteria K1 yang didasarkan pada kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan dari kriteria K1 tersebut
2	K2	Strategi pengembangan kriteria K2 yang didasarkan pada kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan dari kriteria K2

		tersebut
3	K3	Strategi pengembangan kriteria K3 yang didasarkan pada kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan dari kriteria K3 tersebut
4	K4	Strategi pengembangan kriteria K4 yang didasarkan pada kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan dari kriteria K4 tersebut
5	Kn	Strategi pengembangan kriteria Kn yang didasarkan pada kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan dari kriteria Kn tersebut

E. Pengaplikasian Model TOPSIS SWOT

Agar lebih mudah dipahami dan digunakan maka model TOPSIS SWOT perlu di aplikasikan kedalam kasus nyata melalui aplikasi Model TOPSIS SWOT ini maka akan dapat dimengerti bagaimana menentukan industri atau komoditas yang terpilih jadi unggulan. Setelah didapat industri atau komoditas unggulan terpilih maka dalam aplikasinya akan terlihat bagaimana merumuskan strategi pengembangan dengan menggunakan model TOPSIS SWOT. Berikut ini dijabarkan aplikasi model TOPSIS SWOT agar mudah dipahami dan digunakan dalam aplikasi nyata.

Penentuan Industri Pangan Andalan Berbasis Ekonomi Kreatif Berkelanjutan Di Kabupaten Batang Hari

Untuk menentukan industri pangan berbasis ekonomi kreatif yang menjadi andalan maka digunakan model analisis

TOPSIS (technique for order preference by similiary to ideal solution). Dalam penggunaan model TOPSIS tersebut dilakukan proses penentuan industri pangan yang terpilih jadi andalan berbasis ekonomi kreatif.

Industri pangan yang menjadi sasaran perhitungan dalam penentuan industri pangan andalan tersebut berjumlah 110 unit usaha yang terbagi atas : kelompok usaha; umbi-umbian 27 unit, buah-buahan 21 unit, hasil perkebunan 22 unit, hasil dari sungai/ikan 21 unit, dan olahan kacang-kacangan 19 unit.

Guna memilih industri pangan andalan dari 110 unit usaha tersebut maka dilakukan proses perhitungan untuk menentukan industri pangan yang terpilih menjadi andalan.. proses tersebut menempuh 8 tahapan seperti berikut ini :

1. Penentuan bobot kriteria industri pangan andalan

Dalam menentukan bobot kriteria untuk industri pangan andaan digunakan 5 kriteria yaitu unit usaha, tenaga kerja, nilai produksi, nilai investasi, dan omset. Bobot setia kriteria tersebut ditetapkan seperti yang termuat dalam tabel berikut ini :

Tabel 18. penentuan bobot kriteria industri pangan andalan

No	Kriteria	Kode	Bobot	Cost/Benefit
1	Unit Usaha	C.1	0,200	Benefit
2	Tenaga Kerja	C.2	0,133	Cost
3	Nilai Produksi	C.3	0,333	Benefit
4	Nilai Investasi	C.4	0,067	Cost
5.	Omset	C.5	0,267	Benefit

2. Penentuan nilai industri pangan andalan

Pada tahap ni ditentukan nilai dari setiap kriteria yang telah ditetapkan untuk setiap kelompok usaha industri pangan yang terdiri atas 5 kelompok usaha. Nilai tersebut berupa jumlah unit usaha (C.1), jumlah tenaga kerja (C.2), jumlah nilai produksi (C.3), jumlah nilai investasi (C.4), dan jumlah omset (C.5). kelima nilai tersebut dimuat pada tabel berikut ini.

Tabel 19. Nilai industri pangan andalan

Kelompok	Kode				
	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5
Umbi-Umbian	27	46	4.056.000	114.100.000	36.200.000
Buah-buahan	21	31	3.168.000	57.500.000	19.000.000
Hasil Perkebunan	22	49	3.600.000	219.000.000	50.300.000
Hasil dari sungai/Ikan	21	39	3.348.000	74.000.000	30.500.000
Olahan Kacang-kacangan	19	43	1.698.000	158.550.000	103.700.000
	Benefit	Cost	Benefit	Cost	Benefit

3. Penentuan matrik ternormalisasi R

Dari data yang termuat pada tabel 19 di atas dilakukan pengolahan menjadi matrik ternormalisasi R seperti yang termuat pada tabel berikut ini.

Tabel 20. Matrik Ternormalisasi R

Pembangi	14,8324	20,3960781	5683,826408	35302,97438	21895,20495
Kelompok	Kode				
	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5
Umbi-Umbian	0,364	0,300	239,739	216,545	441,439
Buah-buahan	0,283	0,202	187,252	109,127	231,695
Hasil Perkebunan	0,297	0,320	212,786	415,631	613,381
Hasil dari sungai/Ikan	0,283	0,254	197,891	140,441	371,931
Olahan Kacang-kacangan	0,256	0,280	100,364	300,905	1264,565

4. Penentuan ternormalisasi industri pangan

Setelah ditetapkan matrik ternormalisasi R maka dilanjutkan dengan matrik ternormalisasi untuk industri pangan andalan seperti yang terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 21. Matrik ternormalisasi industri pangan andalan

no	Kelompok	Kode				
		C.1	C.2	C.3	C.4	C.5
1	Umbi-Umbian	0,364	0,300	239,739	216,545	441,439
2	Buah-buahan	0,283	0,202	187,252	109,127	231,695
3	Hasil Perkebunan	0,297	0,320	212,786	415,631	613,381
4	Hasil dari sungai/Ikan	0,283	0,254	197,891	140,441	371,931
5	Olahan Kacang-kacangan	0,256	0,280	100,364	300,905	1264,565

5. Penentuan solusi ideal positif dan negatif

Sesudah matrik ternormalisasi industri pangan andalan dilakukan maka dibuat perhitungan solusi ideal positif dan negatif seperti yang dijabarkan pada tabel dibawah ini

Tabel 22. Penentuan Solusi Ideal Positif Dan Negatif

Kelompok	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5
PIS(A+)	0,364068	0,20214671	239,7390161	109,1267823	1264,56455
NIS(A-)	0,256196	0,31952221	100,3641147	415,6307013	231,6945656

6. Penentuan besaran jarak terhadap nilai solusi ideal

Setelah didapat nilai ideal positif dan negatif maka dihitung pula besaran jarak terhadap nilai solusi ideal seperti yang dimuat pada tabel berikut ini.

Tabel 23.. Penentuan Besaran Jarak Terhadap Nilai Solusi
Ideal

No	Kelompok	D+	D-
1	Umbi-Umbian	830,105	321,018805
2	Buah-buahan	1034,203	318,581438
3	Hasil Perkebunan	720,2162	397,898412
4	Hasil dari sungai/Ikan	894,1627	323,893254
5	Olahan Kacang-kacangan	237,0746	1039,22199

7. Penentuan nilai preferensi

Nilai preferensi perlu dihitung guna dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan berupa industri pangan yang terpilih jadi analisis. Adapun nilai preferensinya termuat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 24. Penentuan Nilai Preferensi

no	Kelompok	V
1	Umbi-Umbian	0,278874
2	Buah-buahan	0,235501
3	Hasil Perkebunan	0,355866
4	Hasil dari sungai/Ikan	0,26591
5	Olahan Kacang-kacangan	0,814248

8. Penentuan keputusan industri pangan terpilih

Berdasarkan nilai preferensi yang disajikan pada tabel diatas maka dilakukan ranking terhadap nilai preferensi sehingga diperoleh ranking dari industri pangan yang terpilih menjadi industri pangan andalan sesuai urutan rankingnya

Tabel 25. Penentuan Keputusan Industri Pangan Terpilih

No	Kelompok	Rank
1	Umbi-Umbian	3
2	Buah-buahan	5
3	Hasil Perkebunan	2
4	Hasil dari sungai/Ikan	4
5	Olahan Kacang-kacangan	1

Perumusan Strategi Pengembangan Industri Pangan Andalan Berbasis Ekonomi Kreatif Berkelanjutan Di Kabupaten Batang Hari

Dalam merumuskan strategi pengembangan industri pangan andalan berbasis ekonomi kreatif berkelanjutan maka digunakan model analisis SWOT berbasis TOPSIS. Analisis SWOT ini dibuat berdasarkan kriteria yang digunakan dalam model TOPSIS yang dilengkapi dengan analisis incept (pedalaman) dalam perumusan strategi.

Untuk membuat perumusan strategi dengan menggunakan model SWOT TOPSIS maka diproses melalui 2 tahapan pekerjaan. Adapun kedua tahapan tersebut adalah

1. Analisis SWOT Berbasis kriteria TOPSIS

Sejalan dengan kriteria yang digunakan dalam model TOPSIS dimana kriteria yang digunakan meliputi : unit usaha, tenaga kerja, nilai produksi, nilai investasi dan omset maka dilakukan analisis SWOT seperti yang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 26. Analisis SWOT Berbasis Kriteria TOPSIS

No	Kriteria TOPSIS	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)	Peluang (O)	Hambatan (T)
1	Unit usaha	Unit usaha mudah didirikan dan dikembangkan	Unit usaha tidak stabil jumlahnya karena mudah gagal usaha	Mudah ntuk didirikan karena terbuka peluang usahanya	Teknologi yang digunakan sulit untuk dikembangkan karena masih tradisional
2	Tenaga kerja	Menggunakan tenaga kerja keluarga	Keterampilan tenaga kerja rendah	Peluang tenaga kerja untuk ditingkatkan keahliannya	Biaya peningkatan mutu tenaga kerja terbatas
3	Nilai produksi	Nilai produksi ditingkatkan potensial	Nilai produktivitas maish rendah	Peluang tinggi untuk mendorong peningkatan produktivitas tinggi	Teknologi yang digunakan masih rendah untuk peningkatan produksi
4	Nilai investasi	Nilai investasi mudah ditingkatkan karena besaran yang dibutuhkan kecil	Nilai investasi rendah tingkat keuntungannya	Terbuka bagi banyak investor untuk ikut investasi karena besaran kecil	Nilai keuntungan atas investasi kecil sehingga daya tarik investor rendah
5	Omset	Omset potensial untuk ditingkatkan	Omset berfluktuasi tergantung siklus/musim	Peluang omset untuk ditingkatkan besar melalui pemasaran multi media	Skala usaha masih kecil sehingga omset sulit untuk dieprbesar dalam waktu yang cepat



Bab III

MODEL SAWSWOT UNTUK PERUMUSAN KEBIJAKAN PENGEMBANGAN INDUSTRI KERAJINAN KREATIF PRIORITAS

Tujuan Instruksional Umum
Mahasiswa memahami dan memakai model SAW SWOT dalam merumuskan strategi pengembangan bagi industri atau komoditas yang terpilih untuk dikembangkan
Tujuan Instruksional Khusus
a. Mahasiswa dapat menggunakan model SAW SWOT dalam menentukan industri atau komoditas yang terpilih untuk ditumbuh kembangkan
b. Mahasiswa dapat menggunakan model SAW SWOT dalam merumuskan strategi yang terbaik dalam menumbuhkembangkan industri atau komditas yang terpilih

A. Konsepsi Model SAWSWOT

Model *Simple Additive Weighting* SWOT (SAWSWOT) adalah model analisis SWOT yang berbasis pada hasil analisis *Simple Additive Weighting* (SAW). Sedangkan SWOT itu sendiri merupakan analisis kekuatan (S), Kelemahan (W), peluang (O) dan Hambatan (T) guna merumuskan Kebijakan Pengembangan industri kerajinan kreatif prioritas suatu objek maupun institusi. Dalam model *Simple Additive Weighting* SWOT (SAWSWOT) perumusan kebijakan pengembangan industri kerajinan kreatif prioritas.

B. Kegunaan Model SAWSWOT

Model *Simple Additive Weighting* SWOT (SAWSWOT) berguna dalam merumuskan kebijakan pengembangan industri kerajinan kreatif prioritas. Para pengambil keputusan dapat

menggunakan hasil analisis *SAWSWOT* lebih tepat guna yang berbasis kriteria yang digunakan pada model *Simple Additive Weighting*.

C. Keunggulan Model SAWSWOT

Model *Simple Additive Weighting* SWOT (SAWSWOT) memiliki keunggulan dimana rumusan kebijakan pengembangan industri yang dibuat berdasarkan analisis SWOT lebih valid karena berbasis pada hasil analisis *SAW* yang merekomendasikan industri kerajinan kreatif prioritas.

D. Formulasi Model SAWSWOT

Model SAWSWOT memiliki 4 langkah model matematis. Adapun keempat tahapan tersebut dijabarkan lebih rinci sebagai berikut:

Langkah Pertama : Formulasi Model Analisis SAW

Penentuan industri kerajinan kreatif selanjutnya adalah dengan menggunakan Model Analisis *Simple Additive Weighting* (*SAW*). Metode *SAW* membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke satu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternative yang ada (Kusumadewi dkk, 2006).

Model Analisis SAW ini mempunyai keunggulan diantaranya:

1. Mampu melakukan penilaian secara tepat karena nilai kriteria dan bobot telah ditentukan dengan tepat (Darmastuti, 2013)
2. Perhitungan nilai atribut nilai normalisasi sesuai dengan nilai atribut (Affifah, 2012)

Penentuan industri kerajinan kreatif prioritas adalah :

1. Penentuan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan yaitu C_i dan pembobotan

Tabel 27. Kriteria dan bobot

No	Kriteria	Kode	Bobot
1	K1	C.1	B1
2	K2	C.2	B2
3	K3	C.3	B3
4	K4	C.4	B4
5	Kn	C.n	Bn

2. Penentuan nilai setiap alternatif produk unggulan

Tabel 28. Nilai Setiap Kelompok

No	Kelompok	Kode				
		C.1	C.2	C.3	C.4	C.n
1	IKK1	C1.1	C2.1	C3.1	C4.1	Cn.1
2	IKK2	C1.2	C2.2	C3.2	C4.2	Cn.2
3	IKK3	C1.3	C2.3	C3.3	C4.3	Cn.3
4	IKK4	C1.4	C2.4	C3.4	C4.4	Cn.4
5	IKKn	C1.n	C2.n	C3.n	C4.n	Cn.n

3. Perlakuan normalisasi matrik dengan formula:

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\max X_{ij}} \\ \frac{\min X_{ij}}{X_{ij}} \end{cases}$$

Keterangan :

- R_{ij} = Matriks Kinerja Normalisasi
 Max X_{ij} = Nilai tertinggi Setiap Alternatif
 Min X_{ij} = Nilai terendah Setiap Alternatif
 X_{ij} = Nilai Alternatif dan kriteria dari matriks

Tabel 29. Matriks Ternormalisasi

No	Kelompok	Kode				
		R.1	R.2	R.3	R.4	R.n
1	IKK1	R1.1	R2.1	R3.1	R4.1	Rn.1
2	IKK2	R1.2	R2.2	R3.2	R4.2	Rn.2
3	IKK3	R1.3	R2.3	R3.3	R4.3	Rn.3
4	IKK4	R1.4	R2.4	R3.4	R4.4	Rn.4
5	IKKn	R1.n	R2.n	R3.n	R4.n	Rn.n
	Bobot	B1	B2	B3	B4	Bn

4. Pengambilan keputusan ranking industri kerajinan kreatif prioritas yang merupakan penjumlahan dari perkalian matrik ternormalisasi dengan vektor bobot dari kriteria yang digunakan :

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij}$$

Dimana:

V_i = Nilai Akhir Alternatif

W_j = Nilai Bobot Kriteria

R_{ij} = Normalisasi Matrik

Tabel 30. Matriks Keputusan

No	Kelompok	Kode					Nilai Total	Ranking Unggulan
		V.1	V.2	V.3	V.4	V.n		
1	IKK1	V1.1	V2.1	V3.1	V4.1	Vn.1	VT1	RU _i
2	IKK2	V1.2	V2.2	V3.2	V4.2	Vn.2	VT2	RU _i
3	IKK3	V1.3	V2.3	V3.3	V4.3	Vn.3	VT3	RU _i
4	IKK4	V1.4	V2.4	V3.4	V4.4	Vn.4	VT4	RU _i
5	IKKn	V1.n	V2.n	V3.n	V4.n	Vn.n	VTn	RU _n

Langkah Kedua : Formulasi Analisis SWOT

Model analisis SWOT dipakai untuk membantu merumuskan kebijakan pengembangan Industri kerajinan kreatif prioritas. Formulasi model analisis SWOT dimuat pada tabel berikut ini:

Tabel 31. SWOT

Faktor Internal Kelompok Faktor Eksternal Kelompok	STRENGTH (Kekuatan) a. b. c. d.	WEAKNESS (Kelemahan) a. b. c. d.
	KEBIJAKAN SO Kebijakan dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk mendapatkan dan memanfaatkan peluang yang besar	KEBIJAKAN WO Kebijakan yang memanfaatkan peluang yang ada dengan meminimalkan kelemahan yang ada
OPPORTUNY (Peluang) a. b. c. d.	KEBIJAKAN ST Kebijakan dengan memakai kekuatan yang dimiliki guna mengatasi ancaman	KEBIJAKAN WT Kebijakan yang bersifat defensif dan berupaya meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman
THREAT (Ancaman) a. b. c. d.		

Langkah Ketiga: Formulasi analisis SWOT berbasis

Kriteria SAW

Formulasi analisis SWOT berbasis kriteria SAW (SAWSWOT), dilakukan dengan menggunakan kriteria SAW kedalam analisis kekuatan (S), Kelemahan (W), Peluang (O) dan Hambatan (T) seperti contoh berikut ini

Tabel 32. Analisis SWOT Berbasis Hasil Kriteria SAW

No	Kriteria SAW	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)	Peluang (O)	Hambatan (T)
1	K1	S1.1	W1.1	O1.1	T1.1
2	K2	S2.1	W2.1	O2.1	T2.1
3	K3	S3.1	W3.1	O3.1	T3.1
4	K4	S4.1	W4.1	O4.1	T4.1
6.	Kn	Sn.1	Wn.1	On.1	Tn.1

Langkah Keempat : Rumusan Kebijakan SAWSWOT

Pada tahap ini merumuskan kebijakan dengan menggunakan model analisis SAWSWOT. Model SAWSWOT tersebut dipakai kriteria yang digunakan dalam model SAW agar rumusan kebijakan SAWSWOT sejalan dengan hasil penentuan keputusan SAW. Adapun rumusan kebijakan tersebut dimuat pada tabel berikut ini

Tabel 33. Analisis Kebijakan SAWSWOT

No	Kriteria	Kebijakan SAWSWOT
1	K1	Kebijakan pengembangan kriteria K1 yang didasarkan pada kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan dari kriteria K1 tersebut
2	K2	Kebijakan pengembangan kriteria K2 yang didasarkan pada kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan dari kriteria K2 tersebut
3	K3	Kebijakan pengembangan kriteria K3 yang didasarkan pada kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan dari kriteria K3 tersebut
4	K4	Kebijakan pengembangan kriteria K4 yang didasarkan pada kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan dari kriteria K4 tersebut
5	Kn	Kebijakan pengembangan kriteria Kn yang didasarkan pada kekuatan, kelemahan, peluang dan hambatan dari kriteria Kn tersebut

E. Pengaplikasian Model SAW SWOT

Pengaplikasian dari model SAW SWOT kedalam riset yang nyata dalam sebuah studi kasus. Studi kasus tersebut akan menyajikan aplikasi model SAW SWOT sejak dari penentuan industri atau komoditas terpilih dengan menggunakan model SAW sehingga perumusan strategi pengembangan dengan menggunakan model SAW SWOT. Berikut ini paparan studi kasus dalam mengaplikasikan model SAW SWOT.

Analisis Penentuan Industri Kerajinan Kreatif Prioritas Yang Terpilih

Untuk menentukan industri kerajinan kreatif prioritas terpilih di Provinsi Jambi model SAW (*Simple Additive Weighting*). Guna memakai model SAW tersebut dilaksanakan 4 tahapan analisis. Adapun keempat tahap tersebut adalah:

1. Tahap Pertama Penentuan Kriteria dan Pembobotan

Kriteria yang digunakan dalam penentu Industri Kerajinan Kreatif Prioritas adalah unit usaha, tenaga kerja, nilai produksi, nilai investasi dan omset. Kelima kriteria tersebut diberi bobot. Adapun besaran bobotnya dimuat pada tabel berikut ini.

Tabel 34. Kriteria dan bobot

No	Kriteria	Kode	Bobot
1	Unit Usaha	C.1	0,200
2	Tenaga Kerja	C.2	0,133
3	Nilai Produksi	C.3	0,333
4	Nilai Investasi	C.4	0,067
5	Omset	C.5	0,267

2. Tahap Kedua Penentuan Nilai Setiap Alternatif

Berdasarkan 5 kriteria yang bobotnya telah ditetapkan dilakukan penetapan nilai setiap alternatif dari industri kerajinan kreatif prioritas. Adapun hasil penetapan nilai alternatif tersebut disajikan pada Tabel 5.4 berikut ini.

Tabel 35. Nilai Setiap Industri Kerajinan Kreatif

No	Produk Industri kerajinan Kreatif	Kode				
		C.1	C.2	C.3	C.4	C.5
1	Batik	27	193	7.268.000.000	2.508.077.000	10.484.500.000
2	Songket	5	54	980.000.000	1.440.000.000	1.630.000.000
3	Sulamam	12	66	390.500.000	271.000.000	653.500.000
4	souvenir	14	64	1.168.300.000	302.000.000	2.176.400.000
5	anyaman	11	104	950.600.000	472.500.000	1.575.750.000

3. Tahap Ketiga Pelaksanaan Normalisasi matriks

Dari hasil penetapan nilai setiap alternatif Industri kerajinan kreatif prioritas Provinsi Jambi dilaksanakan normalisasi terhadap matrik hasilnya. Matrik ternormalisasi Industri kerajinan kreatif prioritas dimuat pada tabel 5.5. berikut ini.

Tabel 36. Matriks Ternormalisasi

No	Produk Industri Kerajinan Kreatif Daerah	Kode				
		C.1	C.2	C.3	C.4	C.5
1	Batik	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	Songket	0,185	0,280	0,135	0,574	0,155
3	Sulamam	0,444	0,342	0,054	0,108	0,062
4	Souvenir	0,519	0,332	0,161	0,120	0,208
5	Anyaman	0,407	0,539	0,131	0,188	0,150
	Bobot	0,200	0,133	0,333	0,067	0,267

4. Tahap Keempat Pengambilan keputusan

Pengambilan keputusan dilakukan guna penetapan Industri kerajinan kreatif prioritas di Provinsi Jambi dilaksanakan dengan mengkalikan hasil matrik ternormalisasikan dengan vektor bobot kriteria yang dipakai guna penentuan industri kerajinan prioritas terpilih. Matrik hasil perkalian tersebut dimuat pada Tabel 5.6 berikut ini

Tabel 37. Matriks Keputusan

No	Produk Industri Kerajinan Kreatif Daerah	Kode					Nilai Total
		C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	
1	Batik	0,200	0,133	0,333	0,067	0,267	1,000
2	Songket	0,037	0,037	0,045	0,038	0,042	0,199
3	Sulamam	0,089	0,045	0,018	0,007	0,017	0,176
4	Souvenir	0,104	0,044	0,054	0,008	0,055	0,265
5	Anyaman	0,081	0,072	0,044	0,013	0,040	0,249

Berlandaskan matriks keputusan di atas maka dapat dibuat urutan keputusan yang disajikan pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 38. Penentuan Rangking Prioritas Industri Kerajinan Kreatif Prioritas Terpilih

No	Produk Industri Kerajinan Kreatif	Nilai Total	Ranking Prioritas
1	Batik	1,000	I
2	Songket	0,199	IV
3	Sulaman	0,176	V
4	Souvenir	0,265	II
5	Anyaman	0,249	III

Dari tabel di atas terlihat bahwa produk industri Batik Jambi terpilih menjadi industri kerajinan kreatif yang diprioritaskan untuk ditumbuhkembangkan di Provinsi Jambi adalah Industri Batik. Industri kerajinan batik ini perlu ditumbuhkembangkan karena punya ciri khas berupa motif khas Jambi sehingga memiliki daya tarik dan pikat bagi konsumen serta kebanggaan masyarakat Jambi. Batik Jambi telah memiliki branded bagi fashion batik di tingkat nasional karena corak dan desainnya punya ciri khusus yang berasal dari aneka fauna, flora dan ekosistem dari Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi.

Secara kultural, produk industri Batik Jambi yang terpilih sebagai produk dari industri kerajinan kreatif amat mendukung pelestarian budaya Jambi berupa Tengkuluk dan Sarung/Sampingan bagi Tetua adat dan Kawula Muda. Namun, dari segi bisnis produk industri batik Jambi juga diminati pasar baik berupa pakaian seragaman maupun bingkisan/oleh-oleh.

Perumusan Kebijakan Penumbuhkembangan Industri Kreatif Prioritas

Untuk memutuskan kebijakan penumbuhkembangan industri kreatif prioritas yang terpilih digunakan model analisis SWOT berbasis faktor produksi plus pemasaran. Model Analisis SWOT tersebut dipakai untuk menentukan kebijakan pengembangan industri batik yang terpilih sebagai industri kerajinan kreatif prioritas. Ini berarti SWOT yang dibuat difokuskan pada faktor produksi plus pemasaran dari industri batik yang ada di Provinsi Jambi.

Paparan dari analisis SWOT berbasis faktor produksi plus pemasaran dari industri batik yang terpilih menjadi industri kerajinan kreatif prioritas di Provinsi Jambi, dimuat pada tabel analisis SWOT. Tabel analisis SWOT tersebut disajikan berikut ini.

**Tabel 39. Analisis SWOT Berbasis Faktor Produksi
Pemasaran Untuk Industri Kerajinan Kreatif Prioritas
Terpilih (Industri Batik)**

No	Instrumen Analisis	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
1a	Bahan Baku	Bahan baku pewarna alami batik masih banyak tersedia	Bahan baku kain mori masih didatangkan dari Pulau Jawa atau impor dari Cina dan India
2a	Tenaga Kerja	Pekerja industri batik berasal dari keluarga dan sudah berpengalaman	Kaderisasi pekerja/ pengrajin batik mulai terbatas karena generasi muda kurang meminati
3a	Modal	Mayoritas modal berasal dari pengrajin batik sendiri atau modal sendiri	Terbatas sumber modal dengan biaya murah sehingga ekspansi usaha terbatas
4a	Teknologi	Teknologi yang mudah digunakan dan mudah dipelajari baik untuk batik tulis maupun batik cetak	Teknologi yang digunakan sederhana masih manual sehingga produktivitas masih rendah
5a	Pemasaran	Batik Jambi sudah dikenal dan dijual secara offline maupun online	Penggunaan media social atau online masih terbatas pada perajin batik yang besar dan sukses

No	Instrumen Analisis	Peluang (O)	Hambatan (T)
1b	Bahan Baku	Pemanfaatan bahan lokal khususnya pewarna alami yang memiliki ciri khas Jambi tersedia	Harga bahan baku kain mori di Pulau Jawa dan harga import
2b	Tenaga Kerja	Kaderisasi pekerja/pengrajin melalui sekolah formal melalui kegiatan ekstra kurikuler	Upah/gaji pekerja atau pengrajin batik masin rendah atau di bawa upah minimum regional
3b	Modal	Memperoleh bantuan modal dengan biaya murah dari pemerintah	Akses bantuan permodalan dari pemerintah masih terbatas
4b	Teknologi	Teknologi produksi dan desain dapat ditingkatkan melalui aplikasi computer	Pusat pengembangan teknologi batik belum ada di Jambi sehingga tergantung pada Pulau Jawa
5b	Pemasaran	Peningkatan dan pemasaran lewat online dapat diperluas terutama pada pasar konsumen milenial	Inovasi dalam desain batik dan media online yang digunakan masih rendah atau kurang kreatif

Berdasarkan analisis SWOT yang termuat pada tabel di atas maka dapat pula dirumuskan kebijakan penumbuhkembangan industri kerajinan kreatif prioritas yang terpilih berupa industri batik Jambi. Kebijakan tersebut tetap mengacu kepada faktor produksi plus pemasaran yang menjadi instrumen kebijakan melalui instrumen kebijakan tersebut maka kebijakan penumbuhkembangan industri batik

Jambi sebagai industri kerajinan kreatif yang menjadidi prioritas dapat lebih fokus kebijakannya. Adapun rumusan kebijakan dimaksud dimuat pada tabel berikut ini.

Tabel 40. Kebijakan Penumbuhkembangan Industri Kerajinan Keratif Prioritas Terpilih (Industri Batik Jambi)

No	Instrumen Kebijakan	Kebijakan penumbuhkembangan
1	Bahan Baku	Optimalisasi penggunaan bahan baku lokal, khususnya zat pewarna alami
2	Tenaga Kerja	Peningkatan skill tenaga kerja melalui pelatihan online dan offline serta penyiapan kaderisasi pengrajin batik
3	Modal	Peningkatan dukungan kredit modal kerja tanpa biaya dan tanpa anggunan bagi pengrajin oleh pemerintah
4	Teknologi	Peningkatan penggunaan computer dalam mendesain batik Jambi dan peralatan produksi yang meningkatkan kualitas batik Jambi
5	Pemasaran	Peningkatan pemasaran online melalui kerjasama dengan penyedia e-commerce seperti Shopee/Tokopedia

DAFTAR PUSTAKA

- Kurniawansyah, K., Marthiawati, N., & Yuvanda, S. (2024). Penentu Industri Kecil Unggulan Dikabupaten Muaro Jambi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Ilmiah SINUS*, 22(1), 83. <https://doi.org/10.30646/sinus.v22i1.806>
- Mashuri, M., & Nurjannah, D. (2020). Analisis SWOT Sebagai Strategi Meningkatkan Daya Saing. *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)*, 1(1), 97–112. <https://doi.org/10.46367/jps.v1i1.205>
- Rachmad R, M., Hidayat, M. S., & Zamzami, Z. (2020). *Strategi Pengembangan Industri Berdaya Saing Global* (S. Yuvanda (ed.)). Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jambi.
- Rosyidah, E., & Masykuroh, E. (2024). Memahami Strategi dan Mengatasi Tantangan dalam Penelitian Metode Kuantitatif. *Syntax Idea*, 6(6), 2787–2803. <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v6i6.3748>
- Sandriana, N., Hakim, A., & Saleh, C. (2015). Strategi Pengembangan Produk Unggulan Daerah Berbasis Klaster di Kota Malang. *Reformasi*, 5(1), 89–100.
- Yuvanda, S. (2018). *Model Simultanius Swot (Simswot) Untuk Penentuan Strategi Pengembangan*. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Yuvanda, S., & Aisyah RJ Nur, D. (2021). Penentuan industri kecil pangan unggulan dengan metode SAW dan dampaknya terhadap daya serap tenaga kerja di Kota Jambi. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 16(2), 279–284. <https://doi.org/10.22437/jpe.v16i2.12562>

- Yuvanda, S., R, M. R., & Hidayat, M. S. (2022). Strategy in developing priority craft industry by using SAWSWOT Model in Jambi Province. *Jurnal Perspektif Pembiayaan Dan Pembangunan Daerah*, 10(5), 287–296. <https://doi.org/10.22437/ppd.v10i5.16654>
- Yuvanda, S., & Rasjid, M. R. (2022). *Model Input Output SWOT Untuk Perumusan Strategi Pengembangan Industri Unggulan*. [HAKI-Karya Ilmiah No. EC00202381996]. Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia
- Yuvanda, S., Rasjid, M. R., & Ahmad, E. (2023). *Model TOPSIS SWOT PLUS Untuk Perumusan Strategi Pengembangan Industri Pangan*. [HAKI-Karya Ilmiah C00202235759]. Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia
- Yuvanda, S., Rasjid, M. R., & Nur, D. A. R. (2024). Strategi Pengembangan UMKM Industri Unggulan dengan Metode TOPSIS-SWOT. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 8(1), 484. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v8i1.1505>

