

**ANALISIS STRATEGI PENGEMBANGAN PERBANYAKAN BIBIT KENTANG
(*Solanum tuberosum* L.) DAN PENDAPATAN DI DINAS PERTANIAN KABUPATEN
KARO**

Oleh:

Bahagia Loi ¹⁾

Agus Kurniawan Harefa ²⁾

Lilis S. Gultom ³⁾

Universitas Darma Agung, Medan ^{1,2,3)}

E-mail:

bahagialoi02@gmail.com ¹⁾

harefa01@gmail.com ²⁾

lilis04jun@gmail.com ³⁾

ABSTRACT

This study aims at identifying internal factors (strengths and weaknesses) in the strategy of developing potato seed propagation, identifying external (opportunities and threats) in the strategy of developing potato seed propagation, formulating alternative strategies for developing potato seed propagation, and finding the level of productivity and income of potato farming with the use of potato seeds from the Karo Regency Agriculture Office. The method of determining the research area is carried out "purposively" at the Karo Regency Agriculture Office. Sampling was carried out by purposive technique or by deliberately determining from 2 farmer groups, each member of the farmer group was determined by 15 people, so that a sample of 30 samples was obtained. Methods of data analysis using SWOT analysis and descriptively. The results show that the strength factor of the strategy for developing potato seed propagation in the study area was due to land conditions and partnerships with farmers, while the weakness factors were the quality of human resources, seed supply, bureaucracy and seed prices. The opportunity factor for the strategy for developing potato seed propagation in research is due to government support and demand for varieties, while the threat factor is the Covid-19 pandemic, competition in the seed industry. Efforts to develop potato seed propagation strategies are: (1) improving the quality of potato seeds to meet the demand for varieties and overcome pest and disease problems. The productivity level of potato farming is 14.52 tons/ha, with a capital productivity level of 0.000001 kg/Rp and a labor productivity level of 141.05 kg/HKP. The income of potato farming in the research area is Rp. 32,164,455.56/ farmer, with one planting season for 6 months, the income per month is Rp. 5,360,742.59/farmer is greater than the UMR Karo by Rp. 3,070,354.39.

Keywords: Development Strategy, Potato Seed Propagation and SWOT

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: mengidentifikasi faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dalam strategi pengembangan perbanyak bibit kentang, mengidentifikasi eksternal (peluang dan ancaman) dalam strategi pengembangan perbanyak bibit kentang, memformulasikan strategi alternatif pengembangan perbanyak bibit kentang, mengetahui tingkat produktivitas dan pendapatan usahatani kentang dengan penggunaan bibit kentang dari Dinas Pertanian Kabupaten Karo. Metode penentuan daerah penelitian dilakukan secara "purposive" yaitu di Dinas Pertanian Kabupaten Karo. Pengambilan sampel dilakukan

dengan teknik *purposive* atau dengan cara sengaja dalam menentukan dari 2 kelompok tani, masing-masing anggota kelompok tani ditentukan 15 orang, sehingga diperoleh sampel sebanyak 30 sampel. Metode analisis data menggunakan analisis SWOT dan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan faktor kekuatan strategi pengembangan perbanyak bibit kentang di daerah penelitian karena kondisi lahan dan kemitraan dengan petani, sedangkan faktor kelemahan karena kualitas SDM, suplai bibit, birokrasi dan harga bibit. Faktor peluang strategi pengembangan perbanyak bibit kentang di daerah penelitian karena adanya dukungan pemerintah dan permintaan varietas, sedangkan faktor ancaman yaitu pandemi covid-19, persaingan industri benih. Usaha strategi pengembangan perbanyak bibit kentang yaitu: (1) meningkatkan kualitas bibit kentang untuk memenuhi permintaan varietas dan mengatasi permasalahan hama dan penyakit. Tingkat produktivitas usahatani kentang sebesar 14,52 ton/ha, dengan tingkat produktivitas modal sebesar 0,000001 kg/Rp dan tingkat produktivitas tenaga kerja sebesar 141,05 kg/HKP. Pendapatan usahatani kentang di daerah penelitian sebesar Rp. 32.164.455,56/ petani, dengan sekali musim tanam selama 6 bulan maka pendapatan per bulan sebesar Rp. 5.360.742,59/petani lebih besar dari UMR Karo sebesar Rp. 3.070.354,39.

Kata kunci : Strategi Pengembangan, Perbanyak Bibit Kentang Dan SWOT.

1. PENDAHULUAN

Komoditas kentang menjadi prioritas pengembangan di Indonesia, dikarenakan tanaman ini merupakan salah satu sumber karbohidrat non beras dan mempunyai potensi dalam diversifikasi pangan. Beberapa tahun terakhir ini terlihat kebutuhan kentang cenderung meningkat sejalan dengan berkembangnya jumlah penduduk, meningkatnya pendapatan dan berkembangnya industri pengolahan makanan cepat saji. Keadaan tersebut mengakibatkan bertambahnya luasan pertanaman kentang dan meningkatnya permintaan benih kentang bermutu (Karjadi, 2017).

Kabupaten Karo merupakan urutan terbesar penghasil kentang di provinsi Sumatera Utara dengan luas panen sebesar 3.953 ha dan produksi 723.080 ton.

Dari data dari BPS Direktorat Jenderal Hortikultura (2019), menunjukkan bahwa pada tahun 2018 kebutuhan bibit kentang sebesar 128.426 ton sedangkan ketersediaan bibit hanya sebesar 4.702 ton (4,3 %) yang diperoleh dari produksi bibit dalam negeri sebesar 2.950 ton (2,7 %) dan impor sebesar 1.752 ton (1,6 %).

Untuk melakukan perbanyak bibit kentang dibutuhkan adanya perencanaan

strategis yang perlu dilakukan agar dapat mencapai tujuannya. Untuk itu perlu dilakukan identifikasi faktor-faktor pendukung maupun penghambat yang bersumber dari dalam maupun dari luar merupakan langkah pertama dalam perencanaan strategis pengembangan suatu **kawasan** pertanian atau merupakan langkah lanjutan setelah penentuan tujuan organisasi yang dalam hal ini adalah sentra produksi kentang di Kabupaten Karo. Faktor-faktor tersebut perlu diatur sedemikian rupa agar dapat merumuskan strategi pengembangan perbanyak bibit kentang di Kabupaten Karo yang dipusatkan di Dinas Pertanian Kabupaten Karo.

2. METODE PELAKSANAAN

a. Lokasi, Waktu dan Ruang Lingkup Penelitian

Metode penentuan daerah penelitian dilakukan secara "*purposive*" yaitu di Dinas Pertanian Kabupaten Karo. Dasar pemilihan daerah penelitian ini adalah karena instansi tersebut merupakan satu-satunya yang melakukan perbanyak bibit kentang di Sumatera Utara. Penelitian

dilaksanakan mulai bulan April sampai dengan September 2021.

b. Metode Penentuan Sampel

Populasi adalah keseluruhan dari subyek penelitian. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pegawai pada Dinas Pertanian Kabupaten Karo.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dalam pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive* atau dengan cara sengaja dalam menentukan dari 2 kelompok tani, masing-masing anggota kelompok tani ditentukan 15 orang, sehingga diperoleh sampel sebanyak 30 sampel.

c. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam melakukan penelitian adalah menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer adalah sebuah data yang diperoleh dengan melakukan wawancara secara langsung terhadap responden, Sedangkan data sekunder adalah sebuah data yang diperoleh dari sebuah lembaga atau instansi terkait yang sesuai dengan tujuan penelitian seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Karo dan studi pustaka dari penelitian sebelumnya.

Metode Analisis Data

a. Faktor Internal

Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor strategi pengembangan perbanyak bibit kentang, baik internal (kekuatan dan kelemahan) maupun eksternal (peluang dan ancaman). Lingkungan internal dianalisis dengan meliputi : kualitas bibit, kondisi lahan, sarana dan prasarana, kemitraan dengan petani, lokasi, kualitas SDM, suplai bibit, birokrasi dan harga bibit.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal akan dapat diketahui peluang dan ancaman bagi

strategi pengembangan perbanyak bibit kentang dengan melalui identifikasi. Lingkungan eksternal yang diamati adalah : teknologi dan informasi, pemerintah, permintaan varietas, ketahanan pangan, hama dan penyakit, pandemi Covid-19, persaingan industri benih, fluktuasi nilai tukar rupiah dan inflasi dan ketersediaan bibit impor.

Dalam penentuan strategi pengembangan perbanyak bibit kentang dilakukan dengan menggambarkan dengan jelas peluang dan ancaman lingkungan eksternal yang dihadapi suatu usaha sehingga dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan internal yang dimiliki. Ada dengan tahap penentuan strategi dalam matriks SWOT (*Strength Weakness Opportunities Threats*), yaitu :

1. Menuliskan kekuatan internal.
2. Menuliskan kelemahan internal.
3. Menuliskan peluang eksternal.
4. Menuliskan ancaman eksternal.
5. Mencocokkan kekuatan internal dengan peluang eksternal dan mencatat resultan strategi SO.
6. Mencocokkan kelemahan internal dengan peluang eksternal dan mencatat resultan strategi WO.
7. Mencocokkan kekuatan internal dengan dengan ancaman eksternal dan mencatat resultan strategi ST.
8. Mencocokkan kelemahan internal dengan ancaman eksternal dan mencatat resultan strategi WT.

Matriks SWOT menghasilkan empat sel kemungkinan alternatif strategi. Strategi SO menurut perusahaan mampu memanfaatkan peluang kekuatan internalnya. Strategi WO menurut perusahaan untuk meminimalkan kelemahan dalam peluang dengan ancaman, dan menitik beratkan pada upaya ST meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman.

Selanjutnya untuk mengetahui strategi prioritas yang tepat dijalankan oleh instansi dalam pengembangan perbanyak bibit kentang dilakukan

dengan matriks QSPM. QSPM (*Quantitatif Strategis Planning Matric*) adalah alat yang direkomendasikan para ahli strategi untuk melakukan evaluasi pilihan strategi alternatif secara objektif, berdasarkan *key succes factor* internal-eksternal yang telah diidentifikasi sebelumnya.

Suatu QSPM menarik perhatian akan pentingnya hubungan-hubungan yang mempengaruhi keputusan-keputusan strategis. Walaupun mengembangkan QSPM memerlukan sejumlah keputusan subyektif (David, 2012).

Menghitung produktivitas lahan, modal dan tenaga kerja dilakukan sebagai berikut :

a. Produktivitas Lahan

Produktivitas lahan dihitung dengan rumus :

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Produksi}}{\text{Luas Lahan}}$$

Produktivitas kentang dengan bibit hasil perbanyakan kentang Dinas Pertanian Kabupaten Karo dibandingkan dengan potensi produktivitas kentang sebesar 16 ton/ha (BPS, 2020).

b. Produktivitas Modal

Produktivitas modal dihitung dengan rumus :

$$\text{Produktivitas Modal} = \frac{\text{Keuntungan (Rp)}}{\text{Total Biaya (Rp)}} \times$$

100 %

c. Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas modal dihitung dengan rumus :

$$\text{Produktivitas Tenaga Kerja} = \frac{\text{Produksi(kg)}}{\text{Total Tenaga Kerja (HKP)}}$$

Pendapatan usahatani kentang di daerah penelitian digunakan rumus :

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan :

Pd = Pendapatan usahatani (Rp)

TR = Penerimaan usahatani (Rp)

TC = Biaya usahatani (Rp)

Adapun kriteria pendapatan didasarkan pada upah nilai UMR Kabupaten Karo yaitu:

- Jika pendapatan usahatani kentang lebih kecil UMK Kabupaten Karo Tahun 2021 maka pendapatan termasuk kategori rendah.
- Jika pendapatan usahatani kentang lebih besar dari UMK Kabupaten Karo Tahun 2021 maka pendapatan termasuk kategori tinggi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Faktor Internal dan Faktor Eksternal Strategi Pengembangan Perbanyakan Bibit Kentang di Dinas Pertanian Kabupaten Karo

Analisis faktor internal dan faktor eksternal dilakukan bertujuan untuk mengetahui faktor dari dalam dan dari luar yang dapat mempengaruhi strategi pengembangan perbanyakan bibit kentang. Analisis faktor internal digunakan untuk menganalisis faktor-faktor internal yang tentunya akan berpengaruh pada strategi pengembangan perbanyakan bibit kentang. Faktor-faktor internal tersebut dapat diidentifikasi sebagai faktor kekuatan dan kelemahan bagi strategi pengembangan perbanyakan bibit kentang. Kekuatan dan kelemahan ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan strategi pengembangan perbanyakan bibit kentang di daerah penelitian. Analisis faktor eksternal dilakukan dengan melihat faktor-faktor dari luar untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi kecenderungan yang berada di luar kontrol. Analisis ini terfokus untuk mendapatkan faktor-faktor kunci yang menjadi peluang dan ancaman bagi strategi pengembangan perbanyakan bibit kentang sehingga memudahkan untuk menentukan strategi-strategi dalam meraih peluang dan menghindari ancaman.

b. Identifikasi Faktor Internal

Identifikasi faktor internal strategi pengembangan perbanyakan bibit kentang di daerah penelitian terdiri dari faktor kekuatan dan kelemahan yang berasal dari strategi pengembangan perbanyakan bibit

kentang. Hasil identifikasi faktor internal pada strategi pengembangan perbanyak bibit kentang di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Hasil Identifikasi Faktor Internal Strategi Pengembangan Perbanyak Bibit Kentang

Internal	Kekuatan (<i>Strength</i>)			Kelemahan (<i>Weakness</i>)		
	Faktor	Kecil	Besar	Faktor	Besar	Kecil
1	Kualitas bibit		√	Kualitas SDM		√
2	Kondisi lahan		√	Suplai bibit		√
3	Sarana dan prasarana		√	Birokrasi		√
4	Kemitraan dengan petani		√	Harga bibit		√
5	Lokasi		√			

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Berdasarkan faktor internal dapat diidentifikasi kekuatan dan kelemahan. Adapun faktor internal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Kekuatan (*Strength*)

a. Kualitas bibit

Kualitas bibit yang diproduksi oleh Dinas Pertanian Kabupaten Karo memiliki kualitas yang sangat baik dengan produksi yang tinggi dan lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit.

b. Kondisi lahan

Kondisi lahan yang subur dan masih tersedia dalam jumlah yang luas menjadi kekuatan dalam strategi pengembangan perbanyak bibit kentang.

c. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang sudah tersedia dalam usahatani kentang merupakan kekuatan dalam pengembangan perbanyak bibit kentang, dimana terdapat laboratorium dalam pengembangan bibit kentang tersebut.

d. Kemitraan dengan petani.

Adanya kemitraan Dinas Pertanian Kabupaten Karo dengan petani kentang membuat bibit yang diproduksi oleh Dinas Pertanian Kabupaten Karo dapat digunakan langsung oleh petani di daerah

Kabupaten Karo, sehingga bibit tersebut tidak terbuang.

e. Lokasi

Lokasi Dinas Pertanian Kabupaten Karo dan laboratorium yang memproduksi bibit kentang tersebut berdekatan dengan lahan petani, sehingga menjadi kekuatan dalam pengembangan perbanyak bibit kentang.

2. Kelemahan (*Weakness*)

a. Kualitas SDM

Masih rendahnya kualitas SDM Dinas Pertanian Kabupaten Karo menjadi ancaman dalam pengembangan perbanyak bibit kentang. Hal ini dapat dilihat dari sebagian pegawai kurang mengetahui tentang produk bibit kentang yang dihasilkan.

b. Suplai Bibit

Suplai bibit yang tidak berjalan lancar kepada petani oleh Dinas Pertanian Kabupaten Karo membuat sebagian petani mencari bibit lain agar usahatannya berjalan.

c. Birokrasi

Birokrasi yang lama dan berbelit-belit membuat sebagian besar petani enggan menggunakan bibit yang diproduksi oleh Dinas Pertanian Kabupaten Karo.

d. Harga Bibit

Harga bibit yang mahal menjadi kelemahan dalam pengembangan perbanyak bibit, dimana petani mencari bibit lain yang mutunya tidak terlalu jauh berbeda.

c. Identifikasi Faktor Eksternal

Identifikasi faktor eksternal strategi pengembangan perbanyak bibit kentang dari faktor peluang dan ancaman yang berasal dari luar. Hasil identifikasi faktor eksternal pada strategi pengembangan perbanyak bibit kentang di daerah penelitian dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Hasil Identifikasi Faktor Eksternal Pengembangan Strategi Perbanyak Bibit Kentang

Eksternal	Peluang (<i>Opportunities</i>)		Ancaman (<i>Threats</i>)			
	Faktor	Kecil	Besar	Faktor	Besar	Kecil
1	Teknologi dan informasi		√	Pandemi Covid-19		√
2	Pemerintah		√	Persaingan industri benih		√
3	Permintaan varietas		√	Fluktuasi nilai tukar rupiah		√
4	Ketahanan pangan		√	Ketersediaan bibit impor		√
5	Hama dan penyakit		√			

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Berdasarkan faktor eksternal dapat diidentifikasi peluang dan ancaman strategi pengembangan perbanyak bibit kentang. Adapun faktor eksternal tersebut sebagai berikut :

1. Peluang (*Opportunities*)

a. Teknologi dan Informasi

Perkembangan teknologi dan informasi membuat penyampaian informasi tentang bibit kentang dapat dengan cepat dilakukan kepada masyarakat petani di daerah penelitian.

b. Pemerintah

Peran pemerintah merupakan peluang dalam strategi pengembangan perbanyak bibit kentang. Dukungan pemerintah ini diaplikasikan dalam bentuk pemberian bibit yang baik kepada petani, sehingga dengan adanya percontohan tersebut akan membuat petani yang lain tertarik menggunakan bibit yang dihasilkan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Karo.

c. Permintaan Varietas

Permintaan berbagai varietas kentang yang terus meningkat merupakan peluang dalam strategi pengembangan perbanyak bibit kentang.

d. Ketahanan Pangan

Peningkatan produksi kentang merupakan program ketahanan pangan yang dikembangkan oleh pemerintah, sehingga penggunaan bibit bermutu dengan produksi tinggi merupakan salah satu jalan peningkatan produksi. Hal ini membutuhkan pengembangan perbanyak bibit kentang.

e. Hama dan penyakit

Kondisi hama dan penyakit kentang yang tergolong banyak di daerah penelitian, sehingga membutuhkan bibit yang tahan terhadap hama dan penyakit. Hal ini merupakan peluang dalam pengembangan perbanyak bibit kentang.

2. Ancaman (*Threats*)

a. Pandemi Covid-19

Adanya pandemi Covid-19 menjadi ancaman dalam pengembangan perbanyak bibit kentang. Hal ini disebabkan terbatasnya mobilitas masyarakat dalam melakukan kegiatan usahatani.

b. Persaingan industri benih

Banyaknya muncul perusahaan-perusahaan yang menyediakan benih membuat ancaman dalam pengembangan perbanyak bibit kentang. Hal ini disebabkan terjadinya persaingan harga dalam penyediaan bibit kentang.

c. Fluktuasi nilai tukar rupiah

Fluktuasi nilai tukar rupiah yang berubah-ubah setiap saat membuat harga kentang dan bibit kentang menjadi rentan berubah setiap saat yang dapat menjadi ancaman dalam pengembangan perbanyak bibit kentang.

d. Ketersediaan bibit impor

Tersedianya bibit impor di lapangan membuat ancaman besar dalam pengembangan perbanyak bibit kentang. Hal ini disebabkan mutu kentang yang dihasilkan juga tidak terlalu jauh berbeda

Faktor-Faktor Internal Utama	Relatif Bobot	Peringkat	Rata-rata Tertimbang
Kekuatan			
1. Kualitas bibit	0,135	4	0,54
	0,154	4	0,62
2. Kondisi lahan	0,135	4	0,54
	0,154	4	0,62
3. Sarana dan prasarana	0,115	3	0,35
4. Kemitraan dengan petani			
5. Lokasi			
Jumlah	0,692		2,65
Kelemahan			
1. Kualitas SDM	0,077	2	0,15
	0,077	2	0,15
2. Suplai Bibit	0,077	2	0,15
	0,077	2	0,15
3. Birokrasi			
4. Harga Bibit			
Jumlah	0,308		0,62
Jumlah (A + B)	1,000		3,27

bahkan mungkin lebih baik dari yang diproduksi Dinas Pertanian Kabupate Karo

d. Strategi Alternatif Prioritas Strategi Pengembangan Perbanyak Bibit Kentang di Daerah Penelitian

i. Matriks Evaluasi Faktor Internal

Matriks evaluasi faktor internal pengembangan perbanyak bibit kentang di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Kekuatan

Dari Tabel 3.3 di atas dapat diketahui bahwa faktor kekuatan strategi pengembangan perbanyak bibit kentang di daerah penelitian 13,50% karena kualitas bibit kentang, 15,40 % karena kondisi lahan, 13,50 % karena sarana dan prasarana, 15,40 % karena kemitraan dengan petani dan 11,50 % karena lokasi..

Kelemahan

Dari Tabel 3.3 di atas dapat diketahui faktor kelemahan strategi pengembangan perbanyak bibit kentang di daerah penelitian 7,70 % karena kualitas SDM, 7,70 % karena suplai bibit, 7,70 %

karena birokrasi dan 7,70 % karena harga bibit.

Total rata-rata tertimbang adalah 3,27 dimana lebih besar dari 2,5 yang mengindikasikan strategi pengembangan perbanyak bibit kentang di daerah penelitian memiliki posisi internal yang kuat.

Tabel 3.3. Matrix Internal Factor Evaluation (IFE Matrix)

Sumber : Data Bobot dan Rating, Tahun 2021

3.4.2 Matriks Evaluasi Faktor Eksternal

Evaluasi matriks faktor ekstermal strategi pengembangan perbanyak bibit kentang dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Peluang

Dari Tabel 3.4. di atas dapat diketahui bahwa faktor peluang strategi pengembangan perbanyak bibit kentang 9,70 % teknologi informasi, 12,9 % dukungan pemerintah, 12,90 % permintaan varietas, 12,90 % ketahanan pangan dan 12,90 % hama dan penyakit.

Ancaman

Dari Tabel 5.4 di atas dapat diketahui bahwa yang menjadi faktor ancaman terhadap strategi pengembangan perbanyak bibit kentang yaitu 12,90 % pandemi covid-19, 11,30 % persaingan industri benih, 12,70 % fluktuasi nilai tukar rupiah dan 3,20 % ketersediaan bibit impor.

Total nilai tertimbang sebanyak 3,81 mengindikasikan bahwa dengan kata lain strategi pengembangan perbanyak bibit kentang merespon dengan baik terhadap peluang dan ancaman yang ada dalam memanfaatkan peluang eksternal dan meminimalkan efek yang mungkin muncul dari ancaman eksternal. Kedua matriks tersebut di atas (*IFE Matrix dan EFE Matrix*) merupakan kondisi relatif yang dihadapi oleh usaha strategi pengembangan perbanyak bibit kentang. Kondisi-kondisi inilah yang dihadapi

dalam menjalankan strategi pengembangan perbanyak bibit kentang.

Tabel 3.4. Matrix External Factor Evaluation (EFE- Matrix)

Faktor-Faktor Eksternal Kunci	Bobot	Peringkat	Rata-rata Tertimbang
Peluang			
1. Teknologi dan informasi	0,097	3	0,29
2. Pemerintah	0,129	4	0,52
3. Permintaan varietas	0,129	4	0,52
4. Ketahanan pangan	0,129	4	0,52
5. Hama dan penyakit			
Jumlah	0,613		2,37
Ancaman			
1. Pandemi Covid-19	0,129	4	0,52
	0,113	4	0,45
2. Persaingan industri benih	0,127	4	0,45
3. Fluktuasi nilai tukar rupiah	0,032	1	0,03
4. Ketersediaan bibit impor			
Jumlah	0,397		1,45
Jumlah (A+B)	1,000	31,5	3,82

Sumber : Data Bobot dan Rating, Tahun 2021

3.4.3 Selisih Nilai Kekuatan dan Kelemahan serta Peluang dan Ancaman

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan melalui analisis SWOT, maka didapatkan selisih nilai skor internal yaitu kekuatan dan kelemahan serta faktor eksternal yaitu peluang dan

ancaman seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5. Selisih Nilai Kekuatan dan Kelemahan serta Peluang dan Ancaman

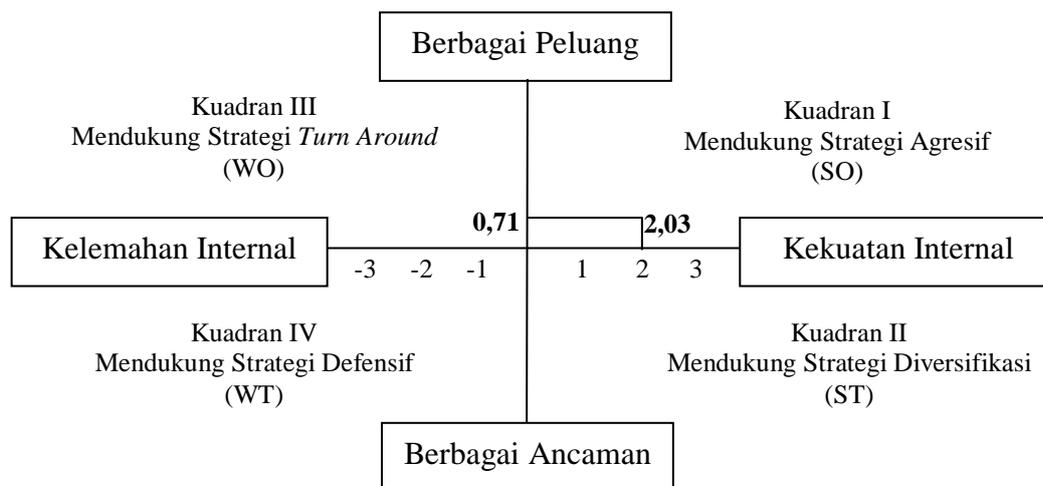
No	Uraian	Skor
1	Faktor Internal Kekuatan	2,65
	Kelemahan	0,62
	Selisih	2,03
2	Faktor Eksternal Peluang	2,36
	Ancaman	1,65
	Selisih	0,71

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Berdasarkan Tabel 3.5 dapat diketahui bahwa selisih faktor internal yaitu kekuatan dan kelemahan sebesar 2,03 dan selisih nilai faktor eksternal yaitu peluang dan ancaman sebesar 0,71.

3.4.3. Diagram Analisis SWOT

Diagram analisis SWOT digunakan untuk melihat posisi strategi pengembangan perbanyak kentang di daerah penelitian. Berdasarkan Tabel 3.5 dapat diperoleh selisih nilai faktor internal yaitu kekuatan dan kelemahan sebesar 2,03 dan selisih nilai faktor eksternal yaitu peluang dan ancaman sebesar 0,71. Posisi titik koordinatnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1 menunjukkan bahwa nilai 2,03 yaitu selisih kekuatan dan kelemahan (2,65 – 0,62) yang bernilai positif, sedangkan

nilai 0,83 yaitu selisih peluang dan ancaman (2,36–1,65) yang bernilai positif. Berdasarkan faktor internal dan eksternal

tersebut dibuat garis untuk menentukan posisi titik koordinatnya. Berdasarkan titik koordinat pada bagian diagram analisis SWOT berada pada kuadran I (satu) yaitu mendukung strategi agresif yang artinya bahwa usaha yang dilakukan berada pada situasi yang sangat menguntungkan. Pengembangan perbanyak bibit kentang di Dinas Pertanian Kabupaten Karo memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada dalam pengembangan perbanyak bibit kentang..

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan melalui analisis SWOT, maka hasil dari matriks SWOT secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 3.6 berikut:

Tabel 3.6. Pembobotan dari Hasil Analisis SWOT

EFAS	IFAS	S = 2,65	W = 0,62
	O = 2,36	SO = 5,01	WO = 2,98
	T = 1,65	ST = 4,30	WT = 2,27

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Berdasarkan Tabel 3.6 maka disusun prioritas strategi berdasarkan kombinasi strategi yang memiliki nilai paling tinggi sampai paling rendah, sebagaimana yang terdapat pada Tabel 3.7. berikut :

Tabel 3.7. Urutan Alternatif Strategi SWOT

Tabel 3.8. Matriks SWOT Strategi Pengembangan Perbanyak Bibit Kentang

EFAS	IFAS	Kekuatan (S) : 1. Kualitas bibit 2. Kondisi lahan 3. Sarana dan prasarana 4. Kemitraan dengan petani 5. Lokasi	Kelemahan (W) : 1. Kualitas SDM 2. Suplai bibit 3. Birokrasi 4. Harga bibit
Peluang (O) : 1. Teknologi informasi 2. Pemerintah 3. Permintaan varietas 4. Ketahanan pangan 5. Hama dan penyakit	S-O	1. Meningkatkan kualitas bibit kentang untuk memenuhi permintaan varietas dan mengatasi permasalahan hama dan penyakit (1-3,4). 2. Memanfaatkan kondisi lahan yang subur dengan adanya bantuan pemerintah dan meningkatkan ketahanan pangan (2-2,4).	W – O 1. Meminimalisir kualitas SDM yang rendah dengan penggunaan teknologi informasi (1-1). 2. Mengatasi harga bibit yang mahal dengan menciptakan benih yang lebih tahan serangan hama dan penyakit (4-5).
Ancaman (T) : 1. Pandemi Covid-19 2. Persaingan industri benih	S-T	1. Menjaga kemitraan dengan petani untuk menghadapi	W – T 1. Meningkatkan kualitas SDM untuk menghadapi persaingan

Prioritas	Strategi	Bobot Nilai
1	Strength – Opportunity (SO)	5,01
2	Strength – Threat (ST)	4,30
3	Weaknesses – Opportunity (WO)	2,98
4	Weaknesses – Threat (WT)	2,27

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Berdasarkan Tabel 3.7 urutan alternatif strategi SWOT, bahwa *Strength – Opportunity (SO)* menghasilkan bobot tertinggi, dimana strategi yang memanfaatkan kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang yang sebesar-besarnya.

3.5. Strategi Alternatif Pengembangan Perbanyak Bibit Kentang di Dinas Pertanian Kabupaten Karo

Dari perhitungan matriks faktor internal dan ekterternal strategi pengembangan perbanyak bibit kentang selanjutnya dibuat matriks SWOT strategi pengembangan perbanyak bibit kentang. Matriks SWOT menggambarkan bagaimana peluang dan ancaman yang dihadapi perusahaan dapat disesuaikan dengan kekuatan serta kelemahan seperti pada Tabel 3.8.

3. Fluktuasi nilai tukar rupiah	persaingan industri benih (1-1).	industri benih (1-2)
4. Ketersediaan bibit impor	2. Meningkatkan kualitas bibit untuk menghadapi ketersediaan bibit impor (2-3).	2. Meningkatkan suplai bibit untuk menghadapi ancaman bibit impor (4-4)

Sumber : Data Diolah, Tahun 2021

1. Strategi *Strength-Opportunities*

Strategi ini menggunakan kelebihan dan kekuatan yang dimiliki oleh perusahaan untuk memanfaatkan dan mendapatkan peluang yang ada sehingga strategi pengembangan perbanyak bibit kentang di daerah penelitian mempunyai keunggulan yang lebih baik dibanding dengan pesaingnya. Adapun strategi tersebut yaitu: (1) meningkatkan kualitas bibit kentang untuk memenuhi permintaan varietas dan mengatasi permasalahan hama dan penyakit, serta (2) memanfaatkan kondisi lahan yang subur dengan adanya bantuan pemerintah dan meningkatkan ketahanan pangan

2. Strategi *Weakness-Opportunities*

Strategi ini bertujuan untuk memperkecil kelemahan dengan memanfaatkan peluang perusahaan. Adapun strategi tersebut yaitu : (1) meminimalisir kualitas SDM yang rendah dengan penggunaan teknologi informasi dan (2) mengatasi harga bibit yang mahal dengan menciptakan benih yang lebih tahan serangan hama dan penyakit.

3. Strategi *Strength-Threats*

Melalui strategi ini perusahaan berusaha untuk menghindari dampak dari ancaman dengan menggunakan kekuatan yang ada. Adapun strategi tersebut yaitu: (1) menjaga kemitraan dengan petani untuk menghadapi persaingan industri benih dan (2) meningkatkan kualitas bibit untuk menghadapi ketersediaan bibit impor (2-3).

4. Strategi *Weakness-Threats*

3.6. Tingkat Produktivitas Usahatani Kentang di Daerah Penelitian

Produksi dalam hal ini adalah umbi kentang, sedangkan produktivitas adalah kemampuan dari satuan luas lahan

usahatani untuk memberikan hasil sebagai balas jasa atas sejumlah pengorbanan faktor-faktor produksi yang telah diberikan. Sedangkan untuk menghitung produktivitas modal dan produktivitas tenaga kerja harus terlebih dahulu diketahui jumlah modal (Rp) dan jumlah tenaga kerja (HKP) yang digunakan dalam usahatani kentang, sehingga diperoleh produktivitas usahatani kentang, produksi modal dan tenaga kerja seperti dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9. Produktivitas Usahatani Kentang di Daerah Penelitian, Tahun 2021

No	Jenis Produktivitas	Jumlah
1	Produktivitas Lahan (ton/ha)	14,52
2	Produktivitas Modal (Rp/ha)	0,000001
3	Produktivitas Kerja (HKP)	141,05

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Dari Tabel 3.9 dapat dilihat bahwa produksi rata-rata produktivitas usahatani kentang sebesar 14,52 ton/ha, dengan produktivitas modal sebesar 0,000001 Rp/ha dan produktivitas tenaga kerja sebesar 141,05 HKP. Tingkat produktivitas usahatani kentang di daerah penelitian yang dapat 16 ton/ha (BPS, 2020). Hal ini disebabkan berbagai faktor diantaranya adalah penggunaan sarana produksi yang belum sesuai anjuran.

Menurut Stoner, dkk (2014), produktivitas modal atau π/C Ratio yang merupakan perbandingan antara keuntungan yang diperoleh petani dengan total biaya yang dikeluarkan per usahatani dikali seratus persen. Suatu usahatani dikatakan layak, apabila usahatani tersebut memperoleh π/C Ratio lebih besar

dibandingkan dengan suku bunga bank yang berlaku. Sedangkan jika π/C lebih kecil dibandingkan dengan suku bunga bank yang berlaku maka usahatani tersebut tidak layak. Usahatani Kentang di daerah penelitian dapat memberikan keuntungan, yaitu dalam satu kali musim tanam usahatani tersebut dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 32.164.455,56/MT dengan total biaya yang dikeluarkan untuk membeli input adalah sebesar Rp. 17.918.877,78/MT, dari hasil perhitungan maka diperoleh produktivitas modal sebesar 0,000001 Rp/ha. Hal ini berarti setiap mengeluarkan modal Rp. 1.000,- dapat dihasilkan 0,001 ton kentang. Berdasarkan produktivitas modal tersebut maka usahatani kentang di daerah penelitian layak untuk diusahakan karena produktivitas modal sangat besar. Menurut **Zuriani dkk., (2019)** bahwa produktivitas modal usahatani kentang di Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci sebesar 0,92.

Produktivitas tenaga kerja usahatani kentang di daerah penelitian sebesar 141,05/HKP tergolong tinggi dibandingkan hasil penelitian sebelumnya. Menurut **Juliawati (2018)** bahwa produktivitas tenaga kerja kentang varietas Atlantik sebesar 73,00 kg/HKP, sedangkan kentang Granola yang sebesar 59,34 kg/HKP.

3.7. Pendapatan Usahatani Kentang di Daerah Penelitian

Biaya total produksi dalam penelitian ini adalah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk usahatani selama satu tahun mulai dari biaya pupuk, biaya tenaga kerja luar keluarga, biaya penyusutan alat dan pajak/PBB yang keseluruhannya dihitung dalam rupiah seperti terlihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10. Biaya Total Usahatani Kentang di Daerah Penelitian, Tahun 2021

No.	Uraian	Per Petani	Per Hektar
1.	Biaya Variabel	6,255,000,00	9,065,217,39
	- Benih (Rp)	3.793.166,67	5.497.343,00
	- Pupuk (Rp)	2,808,666,67	4.070.531,40

2.	- Pesticida (Rp)	4.970.933,33	7.204.251,21
	- Tenaga Kerja (Rp)	63.511,11	92.045,09
	Biaya Tetap	27.600,00	40.000,00
	- Penyusutan Alat (Rp)		
	- Pajak PBB (Rp)		
Total		17.918.877,78	25.969.388,08

Tabel 3.10 menunjukkan bahwa biaya produksi total pada usahatani kentang di daerah penelitian adalah sebesar Rp. 12.856,833.33/ha/petani atau Rp. 18.633,091.79/hektar.

Besarnya produksi kentang, harga jual kentang, penerimaan dan pendapatan bersih rata-rata per hektar usahatani kentang di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11. Penerimaan dan Pendapatan Bersih Rata-rata Usahatani Kentang di Daerah Penelitian, Tahun 2021

No	Uraian	Per Petani	Per Hektar
1.	Produksi (ton)	10,02	14,52
2.	Harga (Rp/kg)	5.000,00	5.000,00
3.	Penerimaan	60,100,000,00	87.101,449,28
4.	(Rp)	17.918.877,78	25.969.388,08
5.	Biaya Produksi (Rp)	32.164.455,56	46.615.152,98
	Pendapatan Bersih (Rp)		

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Tabel di atas menunjukkan bahwa besar penerimaan petani dari usahatani kentang adalah Rp. 60,100,000,00/petani atau Rp. 87.101,449,28/hektar. Besarnya penerimaan petani tergantung pada harga kentang yang dijual oleh petani, dimana rata-rata harga jual petani adalah Rp. 5.000,00/kg. Pendapatan bersih petani diperoleh setelah dikurangi biaya total. Besarnya pendapatan bersih petani di daerah penelitian adalah Rp. 32.164.455,56/petani atau Rp. 46.615.152,98/hektar. Pendapatan usahatani kentang di daerah penelitian sebesar Rp. 32.164.455,56/ petani, dengan sekali musim tanam selama 6 bulan maka pendapatan per bulan sebesar Rp. 5.360.742,59/petani lebih besar dari UMK Kabupaten Karo sebesar Rp. 3.070.354,39.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor kekuatan strategi pengembangan perbanyak bibit kentang di daerah penelitian karena kondisi lahan dan kemitraan dengan petani, sedangkan faktor kelemahan karena kualitas SDM, suplai bibit, birokrasi dan harga bibit.
2. Faktor peluang strategi pengembangan perbanyak bibit kentang di daerah penelitian karena adanya dukungan pemerintah dan permintaan varietas, sedangkan faktor ancaman yaitu pandemi covid-19, persaingan industri benih.
3. Usaha strategi pengembangan perbanyak bibit kentang yaitu: (1) meningkatkan kualitas bibit kentang untuk memenuhi permintaan varietas dan mengatasi permasalahan hama dan penyakit.
4. Tingkat produktivitas usahatani kentang sebesar 14,52 ton/ha, dengan tingkat produktivitas modal sebesar 0,000001 Rp/ha dan tingkat produktivitas tenaga kerja sebesar 141,05 HKP.
5. Pendapatan usahatani kentang di daerah penelitian sebesar Rp. 32.164.455,56/ petani, dengan sekali musim tanam selama 6 bulan maka pendapatan per bulan sebesar Rp. 5.360.742,59/petani lebih besar dari UMR Karo sebesar Rp. 3.070.354,39.

Saran

1. Kepada petani, agar meningkatkan menggunakan benih yang disediakan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Karo, sehingga dapat meningkatkan pengembangan perbanyak bibit kentang di Dinas Pertanian Kabupaten Karo.
2. Kepada pemerintah, agar meningkatkan ketersediaan pupuk agar dapat meningkatkan produktivitas

usahatani kentang di atas potensi produktivitas kentang Kabupaten Karo yaitu di atas 16 ton/ha.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2020. *Sumatera Utara dalam Angka 2019*. BPS Sumatera Utara, Medan.
- David, F. R. 2012. *Manajemen Strategi Konsep*. Prenhallindo. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2019. *Produksi Sayuran di Indonesia, Tahun 2014-2018*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Juliawati, T. A. 2018. Analisis Komparatis Usahatani Kentang Atlantik dan Kentang Granola di Kecamatan Sempol, Kabuapten Bondowoso. *Skripsi*. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.
- Karjadi, A. K. 2017. Teknik Perbanyak Cepat Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L). Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang.
- Stoner, J. A. F., R. E. Freeman dan D. R. Gilbert. 2014, *Manajemen*. Terjemahan. Jilid 1 PT. Prenhallindo, Jakarta.
- Zuriana, E., Edison dan Y. Damayanti. 2019. Analisis Usahatani Kentang di Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci. *JISEB* Vol. 22 (1) : 1 – 9.