

**ANALISIS MANAJEMEN LOGISTIK TEPUNG TAPIOKA  
(Studi Kasus pada PD. Semangat Jaya)**

(Skripsi)

Oleh

Intan Anisa Putri  
1954131016



**JURUSAN AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2023**

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF TAPIOKA FLOUR LOGISTIC MANAGEMENT (Case Study of PD. Semangat Jaya)**

**By**

**INTAN ANISA PUTRI**

*This study aims to analyze delivery time, the percentage of logistics costs to product prices, and inventory management. This research is a case study at PD Semangat Jaya of Pesawaran District, Lampung Province. Data for this research was collected from November to December 2022. The analysis methods used are the On time in Full (OTIF) method to analyze delivery time, qualitative descriptive method to analyze logistics costs, and the First in First Out (FIFO) approach used to analyze inventory valuation. The research respondents consisted of owners, field supervisors, and administrative staff. The study suggests that the delivery time for tapioca flour from June to November started from 77.77% to 100%, so that the average delivery time for tapioca flour delivery to a trading company (PD. Semangat Jaya) was 85.88%, which was consider to be good. for the delivery of a product. The percentage of logistics costs for sending tapioca starch varies in each region, ranging from 1,77% to 2,58%, so that the average logistics cost is 2,01% of the selling price of tapioca flour. The value of the final inventory of tapioca flour for one year in this company is Rp. 24,979,500,000.00.*

*Keywords: delivery time, inventory valuation, logistics costs, and tapioca flour.*

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS MANAJEMEN LOGISTIK TEPUNG TAPIOKA (Studi Kasus pada PD. Semangat Jaya)**

**Oleh**

**INTAN ANISA PUTRI**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis waktu pengiriman, persentase biaya logistik terhadap harga produk, dan manajemen persediaan. Penelitian ini adalah studi kasus di PD Semangat Jaya Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Data penelitian dikumpulkan dari bulan November hingga Desember 2022. Metode analisis yang digunakan yaitu metode *On time in Full* (OTIF) untuk menganalisis delivery time, metode deskriptif kualitatif untuk menganalisis biaya logistik, dan pendekatan *First in First Out* (FIFO) digunakan untuk menganalisis penilaian persediaan. Responden penelitian terdiri dari pemilik, pengawas lapangan, dan staf administrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu pengiriman tepung tapioka pada bulan Juni sampai November berkisar antara 77,77% sampai 100%, sehingga rata-rata waktu pengiriman tepung tapioka pada perusahaan dagang (PD. Semangat Jaya) adalah 85,88% yang termasuk dalam kategori baik dalam pengiriman produk. Persentase biaya logistik untuk pengiriman tepung tapioka berbeda-beda di setiap daerah, yaitu berkisar antara 1,77% hingga 2,58%, sehingga rata-rata biaya logistik sebesar 2,01% dari harga jual tepung tapioka. Nilai persediaan akhir tepung tapioka selama satu tahun pada perusahaan ini adalah sebesar Rp 24.979.500.000,00.

Kata kunci: biaya logistik, penilaian persediaan, tepung tapioka, dan waktu pengiriman.

**ANALISIS MANAJEMEN LOGISTIK TEPUNG TAPIOKA  
(Studi Kasus pada PD. Semangat Jaya)**

**Oleh**

**INTAN ANISA PUTRI**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PERTANIAN**

**Pada**

**Jurusan Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**JURUSAN AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2023**

Judul Skripsi : **ANALISIS MANAJEMEN LOGISTIK TEPUNG  
TAPIOKA (Studi Kasus pada PD. Semangat Jaya)**

Nama Mahasiswa : **Intan Anisa Putri**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1954131016**

Program Studi : **Agribisnis**

Fakultas : **Pertanian**



**Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S.**  
NIP196109211987031003

**Lina Marlina, S.P., M.Si.**  
NIP 198303232008122002

2. Ketua Jurusan

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Teguh Endaryanto', is written over the text '2. Ketua Jurusan'.

**Dr. Teguh Endaryanto, S.P. M.Si.**  
NIP 196910031994031004

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua** : Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S.

**Sekretaris** : Lina Marlina, S.P., M.Si.

**Anggota** : Dr. Ir. Ktut Murniati, M.T.A.



**Dekan Fakultas Pertanian**

**Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M. Si.**  
NIP 196110201986031002

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 09 Februari 2023**



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Intan Anisa Putri  
NPM : 1954131016  
Program Studi : Agribisnis  
Jurusan : Agribisnis  
Fakultas : Pertanian  
Alamat : Perumahan Damar Hijau, No. 10, Kelurahan Perumahan Way  
Kandis, Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung,  
Provinsi Lampung.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dirujuk dari sumbernya, dan disebutkan daftar Pustaka.

Bandar Lampung, 20 Februari 2023  
Penulis



Intan Anisa Putri  
NPM 1954131016

## RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Desa Margomulyo, Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pesawaran pada tanggal 15 Oktober 2001, sebagai anak pertama dari tiga bersaudara pasangan Bapak Marsono dan Ibu Weni Maryana, S.E. Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) diselesaikan di TK Dharsa Bakti pada tahun 2007, Pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 18 Tegineneng pada tahun 2013, Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Natar pada tahun 2016, dan Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 9 Bandar Lampung pada tahun 2019. Penulis diterima di Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2019 melalui jalur Seleksi Masuk Mandiri Perguruan Tinggi Negeri Barat (SMMPTN Barat).

Penulis mengikuti kegiatan Praktik Pengenalan Pertanian (*Homestay*) selama 7 hari di Desa Lugusari, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu pada tahun 2020. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sidodadi, Kecamatan Way Lima, Kabupaten Pesawaran selama 40 hari pada bulan Januari hingga Februari 2022. Pada bulan Agustus hingga September 2022 penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di PT Asia Makmur, Kecamatan Panjang, Kota Bandar Lampung. Penulis pernah menjadi Asisten Dosen mata kuliah Usahatani pada semester genap 2021/2022 dan Asisten Dosen mata kuliah Pengantar Ilmu Ekonomi pada semester ganjil 2022/2023. Semasa kuliah, penulis juga aktif sebagai anggota bidang 3 yaitu Minat Bakat dan Kreatifitas di Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (Himaseperta) Fakultas Pertanian Universitas Lampung periode tahun 2019 hingga tahun 2022 dan Anggota Koperasi Mahasiswa Universitas Lampung periode tahun 2020 hingga tahun 2021.



## SANWACANA

*Bismillahirrahmannirrahiim,*

*Alhamdulillah Rabbil 'Alamin*, segala puji bagi Allah SWT atas segala berkat, limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Manajemen Logistik Tepung Tapioka (Studi Kasus Pada PD. Semangat Jaya)”. Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak akan terealisasi dengan baik tanpa adanya dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, dengan segala ketulusan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., sebagai Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Dr. Yuniar Aviati Syarief, S.P., M.T.A., sebagai Sekretaris Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
4. Dr. Ir. Zainal Abidin, M. E. S., sebagai Dosen Pembimbing Pertama atas ketulusan hati, bimbingan, arahan, motivasi, dan ilmu yang bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis dari awal hingga akhir perkuliahan serta selama proses penyelesaian skripsi.
5. Lina Marlina, S.P., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, saran, arahan, motivasi, dan meluangkan waktu, tenaga, serta pikirannya untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Dr. Ir. Ktut Murniati, M. T. A., sebagai Dosen Pembahas atau Penguji atas ketulusannya dalam memberikan masukan, arahan, motivasi, saran, dan ilmu yang bermanfaat dalam penyempurnaan skripsi ini.
7. Teristimewa Ayah dan ibu tercinta, Marsono dan Weni Maryana S.E yang memberiku kekuatan hidup serta semangat untuk selalu berjuang, selalu memberikan doa, nasihat dan kasih sayang tiada tara kepada penulis untuk sabar menikmati proses serta memberikan yang terbaik. Terima kasih untuk segala doa dan dukungan yang selalu dicurahkan di sepanjang jalanku.
8. Adik-adikku tersayang, Berliana Jody dan Mutiara Ulfa Faridza yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan keceriaan kepada penulis.
9. Seluruh Dosen Jurusan Agribisnis atas semua ilmu yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
10. Karyawan-karyawati di Jurusan Agribisnis, Mba Iin, Mas Boim, dan Mas Bukhori, atas semua bantuan yang telah diberikan.
11. Keluarga besar PD. Semangat Jaya, khususnya Bapak Supar, Bapak Salim, Ibu Sundari, Bapak Merik, dan Ibu Rofah atas bantuan serta masukkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Sahabatku tersayang, Bintang Damarani, Dinda Marthatia, Salsa Hentia, Puan Mutia, Ajeng Maraani, Tina Febriani, Ratna Atiqah, dan Amanda Dwi atas doa, saran, dukungan, perhatian, serta kebersamaan yang telah diberikan kepada penulis.
13. Sahabatku-sahabatku, Salma Fairus Zayyan, Widya Nurhasanah, Iva Mutiara Indah, Ratu Aprilia, Qhonita Sofya, dan Haris Al Fikri atas saran, motivasi, dukungan, perhatian, serta kebersamaan yang telah diberikan kepada penulis.
14. Sahabat Agribisnis B, Indah Aprilia, Fadila Nur Safitri, Viola Ika, Denti Fitriyanti, Sara Gracia, Ummu Adila, Riri Wulandari, Sofita Harfiatul, Risky Syahputra, Risma Yanti, Cafrin, Wahyu, Akbar, Zuliardo, Ebenezer, Junerianza, atas bantuan, saran, dukungan, dan hiburan yang telah diberikan kepada penulis selama perkuliahan.
15. Sahabat seperjuangan dan seperbimbingan, Siti Futakhah, Vania Azalia, Desi Talita, dan Vela Citra atas bantuan, saran, dukungan, dan hiburan yang telah diberikan kepada penulis selama penyelesaian skripsi.

16. Sahabat-sahabat seperjuangan Agribisnis 2019, yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas bantuan, kebersamaan, keceriaan, keseruan, canda tawa, dan waktu yang telah diberikan kepada penulis selama ini.
17. Atu dan Kiyai Agribisnis 2016, 2017, 2018 dan adik-adik Agribisnis 2020 dan 2021 yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas dukungan dan bantuan kepada penulis.
18. Keluarga Himaseperta dan Koperasi Mahasiswa Universitas Lampung yang telah memberikan pengalaman organisasi, suka duka, kebersamaan, kebahagiaan, dan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
19. Almamater tercinta dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Mohon maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan selama proses penulisan skripsi ini.

Bandar Lampung, 20 Februari 2023

Penulis,

**Intan Anisa Putri**

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN</b> .....	10
A. Tinjauan Pustaka .....	10
1. Konsep Agribisnis dan Agroindustri .....	10
2. Tepung Tapioka .....	12
3. Manajemen Logistik .....	14
4. <i>Delivery Time</i> .....	16
5. <i>On Time In Full (OTIF)</i> .....	17
6. Biaya .....	18
7. Management Inventory .....	20
8. Penilaian Persediaan .....	21
9. <i>First In First Out (FIFO)</i> .....	22
B. Kajian Terdahulu .....	23
C. Kerangka Pemikiran .....	28
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	31
A. Jenis Penelitian .....	31
B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional .....	31
C. Lokasi Penelitian dan Responden .....	34
D. Metode Pengumpulan Data dan Waktu Pengumpulan Data .....	35
E. Metode Analisis Data .....	35
1. Analisis data <i>delivery time</i> .....	36
2. Analisis data biaya logistik .....	36
3. Analisis data management inventory .....	37

<b>IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
A. Keadaan Umum Kabupaten Pesawaran .....	38
1. Letak Geografis .....	38
2. Kondisi Iklim .....	39
3. Kondisi Demografis .....	39
B. Keadaan Umum Kecamatan Negeri Katon .....	40
1. Letak Geografis .....	40
2. Kondisi Demografis .....	41
C. Keadaan Umum Agroindustri .....	42
1. Letak Geografis .....	42
2. Kondisi Demografis .....	42
3. Profil PD. Semangat Jaya .....	43
4. Visi dan Misi PD. Semangat Jaya.....	44
5. Sejarah PD. Semangat Jaya .....	44
6. Struktur Organisasi .....	45
7. Tata Letak Agroindustri.....	46
8. Saluran Distribusi Pengiriman Tepung Tapioka.....	47
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
A. Keadaan Umum Responden .....	50
1. Usia .....	50
2. Tingkat Pendidikan Responden .....	51
3. Jenis Kelamin Responden.....	52
B. Proses Pengolahan Tepung Tapioka .....	52
1. Pengupasan .....	52
2. Pencucian.....	53
3. Tahap pencacahan dan pamarutan .....	53
4. Pemerasan/Ekstrasi .....	54
5. Pengendapan .....	54
6. Pengovenan.....	55
7. Penggilingan .....	55
8. Pengemasan .....	55
C. <i>Delivery Time</i> .....	57
D. Biaya Logistik .....	65
E. Penilaian Persediaan.....	73
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>77</b>

A. Kesimpulan .....	77
B. Saran.....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>86</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data luas panen, produksi, dan produktivitas ubi kayu di Provinsi Lampung tahun 2019 .....	2
2. Biaya yang digunakan dalam manajemen logistik .....	36
3. Pencatatan persediaan barang dengan metode FIFO .....	37
4. Jumlah penduduk (jiwa) di Kabupaten Pesawaran berdasarkan kecamatan pada tahun 2021 .....	40
5. Jumlah penduduk Kecamatan Negeri Katon berdasarkan desa.....	41
6. Tingkat pendidikan responden.....	51
7. Frekuensi pengiriman tepat waktu Bulan Juni 2022 .....	60
8. Frekuensi pengiriman tepat waktu Bulan Juli 2022 .....	61
9. Frekuensi pengiriman tepat waktu Bulan Agustus 2022 .....	62
10. Frekuensi pengiriman tepat waktu Bulan September 2022 .....	62
11. Frekuensi pengiriman tepat waktu Bulan Oktober 2022 .....	63
12. Frekuensi pengiriman tepat waktu Bulan November 2022 .....	64
13. Biaya logistik Solo per kg November 2022 .....	66
14. Biaya logistik Surabaya per kg November 2022 .....	67
15. Biaya logistik Tegal per kg November 2022 .....	68
16. Biaya logistik Bandar Lampung per kg November 2022 .....	69
17. Biaya logistik Branti per kg November 2022 .....	70
18. Biaya logistik Pringsewu per kg November 2022 .....	71
19. Nilai persediaan tepung tapioka pada PD. Semangat Jaya .....	75
20. Identitas Responden.....	87
21. Daftar Tujuan Pengiriman Tepung Tapioka.....	87
22. Pemenuhan Pesanan Per Juni 2022 .....	88
23. Pemenuhan Pesanan Per Juli 2022 .....	88
24. Pemenuhan Pesanan Per Agustus 2022 .....	89
25. Pemenuhan Pesanan Per September 2022 .....	89
26. Pemenuhan Pesanan Per Oktober 2022 .....	89
27. Pemenuhan Pesanan Per November 2022 .....	90
28. Biaya Ongkos Kirim Per Pengiriman Sesudah Kenaikan Bahan Bakar Minyak .....	90

29. Biaya Ongkos Kirim Per Pengiriman Sebelum Kenaikan Bahan Bakar Minyak.....	91
30. Biaya Logistik Solo Per 20 ton November 2022 .....	91
31. Biaya Logistik Surabaya Per 20 ton November 2022 .....	92
32. Biaya Logistik Tegal Per 20 ton November 2022 .....	92
33. Biaya Logistik Bandar Lampung Per 5 ton November 2022 .....	93
34. Biaya Logistik Branti Per 2 ton November 2022 .....	93
35. Biaya Logistik Pringsewu Per 5 ton November 2022 .....	94
36. Penilaian persediaan tepung tapioka dengan metode FIFO pada PD. Semangat Jaya 2022 .....	95

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan alir manajemen logistik tepung tapioka di PD. Semangat Jaya .....	30
2. Peta Lokasi PD. Semangat Jaya .....	42
3. Struktur Organisasi PD. Semangat Jaya .....	46
4. Tata letak atau layout PD. Semangat Jaya.....	47
5. Saluran distribusi tepung tapioka .....	49
6. Skema proses produksi tepung tapioka .....	57
7. Gedung pengolahan tepung tapioka .....	96
8. Lokasi bahan baku (ubi kayu) .....	96
9. Proses pengangkutan ubi kayu ke konveyer.....	97
10. Konveyer .....	97
11. Mesin pengupas kulit ubi kayu.....	98
12. Mesin pencucian ubi kayu .....	98
13. Aliran air pencucian.....	99
14. Mesin pemotong dan pencacah.....	99
15. Mesin pamarutan .....	100
16. Mesin pres .....	100
17. Proses pemisahan pati dan ampas.....	101
18. Proses pengendapan.....	101
19. Pati yang telah mengendap .....	102
20. Mesin oven .....	102
21. Tepung tapioka kasar.....	103
22. Proses menuju oven.....	103
23. Pemindahan tepung tapioka menggunakan konveyer .....	104
24. Proses pengemasan .....	104
25. Proses penimbangan .....	105
26. Proses penjahitan karung .....	105
27. Pengiriman tepung tapioka .....	106
28. Angkutan milik perusahaan .....	106
29. Pengiriman tepung tapioka ke luar daerah .....	107
30. Gudang PD. Semangat Jaya .....	107

31. Proses pemindahan tepung tapioka.....	108
32. Proses pengangkutan tepung tapioka ke angkutan .....	108

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ubi kayu merupakan salah satu komoditas sektor pertanian tanaman pangan yang memiliki potensi di Indonesia. Ubi kayu memiliki arti ekonomi penting dibandingkan dengan jenis umbi-umbian yang lain. Di Indonesia, ubi kayu menempati urutan ketiga setelah padi dan jagung. Ubi kayu memiliki proses yang sangat baik sebagai bahan baku industri dan pangan. Sebagai makanan pokok alternatif, ubi kayu mendukung diversifikasi pangan nasional. Oleh karena itu, ubi kayu termasuk dalam salah satu komoditas strategi ketahanan pangan nasional dan memiliki potensi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi (Yuliati, Nasir, dan Subagiarta, 2019).

Provinsi Lampung merupakan provinsi penghasil produksi ubi kayu yang melimpah. Komoditi ubi kayu berada di posisi setelah padi sawah, padi ladang, jagung, kedelai, kacang tanah, dan kacang hijau. Tingginya produksi ubi kayu dan sifat ubi kayu yang mudah rusak apabila tidak dilakukan penanganan pasca panen mendorong pelaku usaha untuk melakukan pengelolaan ubi kayu. Perkembangan pengolahan ubi kayu di Lampung karena ketersediaan lahan, prospek yang baik, ketersediaan industri kecil dan besar, meningkatnya permintaan ubi kayu untuk kebutuhan lokal dan ekspor, dan pengalaman berusahatani yang cukup lama. Data perkembangan luas panen, produksi, dan produktivitas ubi kayu di Provinsi Lampung dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data luas panen, produksi, dan produktivitas ubi kayu di Provinsi Lampung tahun 2019

No	Kabupaten/Kota	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (kuintal)
1	Lampung Barat	167	3.794	227,21
2	Tanggamus	191	4.122	215,80
3	Lampung Selatan	4.342	95.265	219,40
4	Lampung Timur	30.776	891.104	289,55
5	Lampung Tengah	61.180	1.556.575	254,43
6	Lampung Utara	39.441	959.279	243,22
7	Way Kanan	10.870	241.913	222,55
8	Tulang Bawang	21.573	485.012	224,82
9	Pesawaran	4.339	115.580	266,38
10	Pringsewu	707	14.771	208,92
11	Mesuji	1.051	24.313	231,33
12	Tulang Bawang Barat	24.507	531.688	216,96
13	Pesisir Barat	118	2.508	212,57
14	Bandar Lampung	68	1.552	228,26
15	Metro	56	1.568	280,00
Lampung		119.385	4.929.044	247,21

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2019

Tabel 1 menunjukkan bahwa Kabupaten Pesawaran menempati urutan ke-sembilan dalam hal produksi ubi kayu di Provinsi Lampung pada tahun 2019. Luas panen ubi kayu yang ada di Kabupaten Pesawaran mencapai 4.339/ha dan produksi ubi kayu yang dihasilkan di Kabupaten Pesawaran mencapai 115.580 ton. Sedangkan untuk produktivitas ubi kayu di Kabupaten Pesawaran menempati urutan ke-tiga setelah Kabupaten Lampung Timur dan Kota Metro dengan produktivitas mencapai 266,38 kuintal. Produktivitas ubi kayu di Kabupaten Pesawaran lebih tinggi dibandingkan dengan Kabupaten Lampung Tengah dengan lahan panen yang lebih luas dari Kabupaten Pesawaran. Produktivitas ubi kayu yang tinggi dan rendahnya harga ubi kayu di Kabupaten Pesawaran, menjadi penyebab utama munculnya agroindustri ubi kayu di Kabupaten Pesawaran (Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2019).

Pembangunan ekonomi menitikberatkan pada bidang pertanian serta industri berbasis pertanian ataupun biasa disebut agroindustri. Agroindustri merupakan subsistem yang memenuhi rangkaian sistem agribisnis yang memiliki fokus pada aktivitas yang berbasis dalam pengolahan sumber daya hasil pertanian dan peningkatan nilai



tambah dari suatu komoditas pertanian. Agroindustri memiliki fungsi strategis yang berkaitan dalam upaya pemenuhan kebutuhan bahan pokok, ekspansi peluang kerja, pemberdayaan produksi dalam negara, serta pengembangan sektor perekonomian. Perihal ini didukung dengan terdapatnya keunggulan ciri yang dipunyai agroindustri, ialah pemakaian bahan baku dari sumberdaya alam yang ada di dalam negeri. Pembangunan agroindustri hendak bisa meningkatkan produksi, harga hasil pertanian, pemasukan petani, dan bisa menciptakan nilai tambah hasil pertanian (Pamujiati dan Lisanty, 2020).

Industri tepung tapioka adalah cabang dari industri hilir ubikayu yang memproses ubi kayu segar menjadi tepung tapioka. Industri tepung tapioka merupakan salah satu jenis agroindustri yang banyak berkembang di Indonesia. Perkembangan agroindustri tepung tapioka dimulai dari proses produksi dalam skala rumah tangga, kecil, menengah, hingga skala yang besar. Agroindustri tapioka menggunakan bahan baku lokal yang dapat diperbaharui sehingga diharapkan kontinuitasnya dapat terus terjadi. Agroindustri tepung tapioka memiliki peluang dan prospek pengembangan yang baik guna mencukupi permintaan pasar (Sibarani, 2015).

Tepung tapioka adalah jenis tepung yang terbuat dari ubi kayu (*Manihot utilisima*) yang tinggi kandungan karbohidratnya. Tepung tapioka memiliki warna putih dan biasanya banyak digunakan oleh masyarakat umum untuk membuat makanan. Salah satu zat yang terdapat pada tepung tapioka adalah linamarin yang dapat menangkal pertumbuhan sel kanker. Tepung tapioka tidak mengandung protein gluten, sehingga aman untuk penderita alergi. Meskipun kandungan lemak dan protein tepung tapioka sangat rendah, namun dilihat dari nilai gizinya, tepung tapioka merupakan sumber karbohidrat dan energi yang sangat baik (Djaafar dan Rahayu, 2013).

Tepung tapioka (*cassava-root flour*) dapat digunakan sebagai pengganti tepung sagu karena memiliki sifat yang mirip dengan tepung sagu. Ada tiga jenis tepung yang berbahan dasar ubi kayu yaitu tepung kasava, tepung gapplek, dan tepung tapioka. Tepung yang paling umum digunakan dan dapat ditemukan dengan mudah dari ketiga jenis tepung tersebut adalah tepung tapioka. Secara umum tepung tapioka

dapat digolongkan menjadi dua jenis yaitu tapioka butiran halus dan tapioka butiran kasar berdasarkan lokasi pembuatannya. Tepung tapioka butiran kasar biasanya mengandung butiran dan potongan singkong. Industri tepung tapioka kasar biasanya merupakan industri rumahan, sedangkan tepung tapioka halus merupakan hasil pengolahan tepung tapioka kasar (Budijono dkk, 2010).

Salah satu agroindustri ubi kayu menjadi tepung tapioka yang terletak di Kabupaten Pesawaran yaitu PD. Semangat Jaya. PD. Semangat Jaya dibangun selain menyerap hasil produksi ubi kayu di Kabupaten Pesawaran dan berdekatan dengan Kabupaten Lampung Tengah. Sehingga dalam pemenuhan bahan baku juga menyerap hasil produksi di Kabupaten Lampung Tengah yang merupakan penghasil ubi kayu tertinggi di Lampung. PD. Semangat Jaya memiliki kegiatan memproduksi tepung tapioka hingga proses pemasaran. Tepung tapioka berpeluang untuk dikembangkan di daerah-daerah sentra produksi maupun di berbagai wilayah di Indonesia.

Manajemen logistik diperlukan saat mengirimkan produk ke konsumen. Manajemen adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh seorang manajer atau penanggung jawab dalam rangka menjalankan tugas-tugasnya sebagai pejabat manajemen, baik di manajemen atas, manajemen menengah maupun manajemen bawah. Menurut Aditama (2003), logistik adalah ilmu dan seni, proses perencanaan dan penentuan kebutuhan pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, pemeliharaan, dan eliminasi bahan dan alat. Menurut Ballou (1992), logistik adalah proses perencanaan, pelaksanaan dan pengelolaan aliran dan penyimpanan bahan baku, barang setengah jadi dan barang jadi yang efektif dan efisien, dari asal sampai ke tujuan yang terkait dengan informasi logistik serta untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

Kegiatan logistik meliputi penentuan lokasi, transportasi, inventaris, komunikasi, penanganan material dan penyimpanan. Semua ini diperlukan seiring dengan kegiatan komersial, sehingga kegiatan pemasaran dan manufaktur tidak dapat dilaksanakan dengan baik tanpa dukungan logistik. Perusahaan manufaktur berkembang ketika mendapat dukungan dari pemasok dalam pengadaan bahan baku dan bahan lainnya, sehingga aktivitas perputaran manufaktur berjalan sesuai rencana.

Aktivitas penjualan diperlukan untuk mengantarkan produk jadi kepada pelanggan, sehingga aktivitas logistik merupakan penghubung antara aktivitas produksi dan aktivitas pemasaran. Informasi permintaan dari pelanggan diperoleh dari bagian pemasaran, diterima oleh bagian produksi, hasilnya dikirim ke pelanggan, dan proses pengiriman pelanggan merupakan fungsi logistik yang berawal dari informasi pasar (Sutarman, 2020).

Manajemen logistik dalam suatu perusahaan merupakan elemen manajemen yang penting dan harus dikelola dengan baik untuk menjamin kelancaran dan kelangsungan kegiatan perusahaan. Logistik merupakan sarana penting dalam menunjang kegiatan operasional pelaksana. Oleh karena itu, sangat penting untuk memiliki sistem dan prosedur distribusi barang yang berfungsi dengan baik untuk memastikan kelancaran kegiatan produksi di dalam perusahaan dan untuk menghindari kemacetan produksi. Terdapat misi para ahli logistik yaitu mengirimkan barang dan jasa kepada pelanggan yang membutuhkan dengan biaya seefisien mungkin. Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui pentingnya menganalisis manajemen logistik tepung tapioka di PD. Semangat Jaya.

## **B. Rumusan Masalah**

Manajemen logistik mencakup kegiatan untuk mengirimkan produk jadi dan berbagai bahan dalam jumlah yang dibutuhkan serta pada waktu yang dibutuhkan. Berdasarkan hasil survei *World Economic Forum* tahun 2013, kualitas infrastruktur Indonesia khususnya sektor transportasi masih belum memuaskan, karena peringkatnya dibawah rata-rata infrastruktur internasional. Fenomena ini berdampak besar terhadap kelancaran arus barang ke pasar dan menghambat kelancaran arus perdagangan domestik antar kota, daerah dan pulau. *Delevery time* sangat berpengaruh terhadap pelanggan dan biaya yang dikeluarkan. Dalam melakukan proses pengiriman barang PD. Semangat Jaya memiliki hambatan akibat dari angkutan yang dalam status adalah menyewa milik CV. Salim Jaya Bersama. Namun, PD. Semangat Jaya menggunakan sewa angkutan dari keluarga sendiri,

karena perusahaan tidak ingin mengambil risiko yang tinggi jika menggunakan sewa angkutan milik orang lain. Apabila komoditas pertanian lain sedang panen raya maka ketersediaan angkutan berkurang. Hal ini menyebabkan terjadi keterlambatan pengiriman barang yang tidak sesuai dengan jadwal yang telah disepakati. Pihak perusahaan belum melakukan perhitungan terkait delivery time menggunakan metode OTIF, namun telah menerapkan metode-metode secara manual. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Kasengkang dkk, 2016) yang memiliki permasalahan terkait ekspedisi yang sering terhambat seperti cuaca buruk atau kapal yang rusak sehingga menyebabkan keterlambatan pengiriman.

Hambatan yang dimiliki oleh PD. Semangat Jaya yaitu dalam mendistribusikan tepung tapioka akibat kekurangan transportasi dan biaya logistik yang tinggi. Akibat dari keterlambatan pengiriman, maka dapat meningkatkan biaya logistik yang dikeluarkan oleh perusahaan. Sesuai dengan Kamar Dagang dan Industri (KADIN) Indonesia menilai bahwa biaya logistik di Indonesia tinggi yaitu mencapai 22 % dari total PDB. Biaya logistik yang tinggi, namun mutu pelayanan logistik di Indonesia juga masih dikatakan buruk. Selain itu, terdapat pula kenaikan harga pada bahan bakar minyak yang digunakan dalam transportasi sehingga dapat meningkatnya biaya transportasi. Isu-isu tentang biaya logistik di Indonesia tidak relevan dengan keadaan yang terjadi di PD. Semangat Jaya. Perusahaan mengeluarkan biaya logistik yang cukup rendah dari harga produk penjualan. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Yusuf dkk, 2021) terkait dengan biaya distribusi yang dikeluarkan karena intensitas distribusi udang ke pasar tujuan yang dilakukan setiap hari yang mengakibatkan perusahaan menaikkan harga jual produknya. Biaya distribusi yang dikeluarkan yaitu mulai dari Rp50,00/kg hingga Rp1.375,00/kg.

Persediaan barang merupakan salah satu aktifitas perusahaan yang sangat penting bagi perkembangan perusahaan. Permasalahan yang sering dihadapi oleh PD. Semangat Jaya adalah sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data transaksi pemesanan dan penjualan barang, sehingga kesulitan dalam pengontrolan persediaan barang. Selama ini perusahaan melakukan produksi barang sesuai dengan

pemesanan yang dilakukan konsumen. Ketika permintaan barang terhadap perusahaan melonjak tinggi, seringkali perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan tersebut. Diwaktu yang lain perusahaan juga mengalami kelebihan jumlah produksi barang, hal ini mengakibatkan banyaknya jumlah persediaan barang yang harus disimpan digudang, sehingga berdampak pada membengkaknya biaya persediaan. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Anwar dan Karamoy, 2014) yang memiliki permasalahan terkait penerapan metode pencatatan maupun *management inventory* belum dilakukan dengan baik oleh perusahaan karena beberapa faktor diantaranya kekurangan informasi terhadap metode pencatatan dan penilaian persediaan terbaru, kurangnya pengetahuan dari pihak perusahaan untuk menerapkan metode yang layak, ataupun perusahaan sudah merasa cocok dengan metode yang digunakan selama ini sehingga mereka takut jika mengganti dengan metode yang baru akan sulit untuk menyesuaikan dengan sistem yang telah diterapkan oleh perusahaan selama ini.

Berdasarkan uraian latar belakang dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana *delivery time* di PD. Semangat Jaya?
2. Bagaimana persentase biaya logistik terhadap harga produk di PD. Semangat Jaya?
3. Bagaimana *management inventory* di PD. Semangat Jaya?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah terdahulu, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Menganalisis *delivery time* di PD. Semangat Jaya.
2. Menganalisis persentase biaya logistik terhadap harga produk di PD. Semangat Jaya.
3. Menganalisis *management inventory* di PD. Semangat Jaya.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, yaitu :

1. Bagi perusahaan

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi terkait manajemen logistik yang dapat diterapkan guna mengetahui keuntungan dan mengembangkan usahanya.

2. Bagi pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran dan bahan pertimbangan penyusunan kebijakan terkait pengembangan industri tepung tapioka.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu sumber referensi di bidang yang berkaitan dalam penyusunan penelitian selanjutnya.



## **II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Konsep Agribisnis dan Agroindustri**

Agribisnis adalah suatu kesatuan kegiatan usaha yang meliputi salah satu atau keseluruhan dari mata rantai produksi, pengolahan hasil dan pemasaran yang ada hubungannya dalam pertanian, yang dimaksud dengan pertanian dalam arti yang luas adalah kegiatan usaha yang menunjang kegiatan pertanian dan kegiatan usaha yang ditunjang oleh kegiatan pertanian (Soekartawi, 2003). Konsep sistem agribisnis yaitu keseluruhan aktivitas bisnis dibidang pertanian yang saling terkait dan saling tergantung satu sama lain, mulai dari subsistem pengadaan dan penyaluran sarana produksi, subsistem usahatani, subsistem pengolahan dan penyimpanan hasil (agroindustri), subsistem pemasaran, dan subsistem jasa penunjang (Suprpta dan Dewa, 2005).

Agroindustri merupakan subsistem dari agribisnis. Agroindustri ialah usaha untuk meningkatkan efisiensi faktor pertanian hingga menjadi kegiatan yang produktif. Dalam meningkatkan efisiensi tersebut melalui proses modernisasi pertanian. Penerimaan nilai tambah dapat di tingkatkan sehingga pendapatan ekspor akan lebih besar lagi melalui modernisasi di sektor agroindustri dalam skala nasional. Agroindustri sebagai sektor bisnis pastinya tidak terlepas dari tujuan utama pelaku-pelaku usaha yakni untuk meningkatkan keuntungan. Oleh karena itu, syarat untuk melakukan investasi subsektor agroindustri adalah

lingkungan usaha dan prospek pasar yang baik bagi produk agroindustri (Saragih, 2004).

Agroindustri mencakup beberapa kegiatan seperti industri pengolahan hasil pertanian dalam bentuk setengah jadi, produk jadi, dan industri penanganan hasil pertanian segera serta agroindustri lainnya. Perkembangan agroindustri dilakukan agar dapat tercipta keterlibatan yang erat antara sektor pertanian dan sektor industri yang dapat menumbuhkan kegiatan ekonomi, khususnya di pedesaan. Perkembangan agroindustri di pedesaan juga dapat membantu petani dalam meningkatkan pendapatan melalui kegiatan pengolahan, sekaligus memperluas kesempatan kerja. Bertambahnya lapangan pekerjaan di pedesaan akan menyerap angkatan kerja yang tersedia sehingga dapat mengurangi pengangguran (Suyanto, 2012).

Agroindustri sebagai sektor bisnis tidak terlepas dari tujuan utama yaitu meningkatkan keuntungan dan nilai tambah yang meliputi tiga kegiatan utama yaitu pengadaan bahan baku, pengolahan, dan pemasaran.

a) Pengadaan Bahan Baku

Bahan baku adalah bahan yang menjadi bagian dari barang jadi dan merupakan bagian dari pengeluaran terbesar dalam proses produksi. Kelangsungan agroindustri ditentukan pula oleh kemampuan dalam pengadaan bahan baku. Tetapi pengadaan bahan baku jangan sampai merupakan isu yang dominan sementara pemasaran dipandang sebagai isu kedua, karena baik pemasaran maupun pengadaan bahan baku secara bersama menentukan keberhasilan agroindustry (Budiman dkk, 2004).

b) Pengolahan

Pengolahan adalah suatu operasi atau rentetan operasi terhadap suatu bahan mentah untuk dirubah bentuknya atau komposisinya. Dari definisi tersebut pelaku agroindustri pengolahan hasil pertanian berada diantara petani yang memproduksi dengan konsumen atau pengguna hasil agroindustri. Dengan uraian tersebut menunjukkan bahwa agroindustri pengolahan hasil pertanian mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Dapat meningkatkan nilai tambah.
- 2) Menghasilkan produk yang dapat dipasarkan, digunakan atau dimakan.
- 3) Meningkatkan daya saing.
- 4) Menambah pendapatan dan keuntungan produsen (Suprpto, 2010).

c) Pemasaran

Kegiatan pemasaran adalah suatu kegiatan ekonomi yang berperan menghubungkan kepentingan produsen dengan konsumen, baik untuk produksi primer, setengah jadi maupun produk jadi. Hasil pemasaran tersebut diharapkan dapat memberikan keuntungan yang proporsional bagi petani atau produsen komoditas yang bersangkutan sesuai dengan biaya, resiko dan pengorbanan yang sudah dikeluarkan. Pemasaran merupakan rantai terpenting yang menghubungkan perusahaan dengan lingkungannya (Ernisolia, 2014).

## 2. Tepung Tapioka

Tepung tapioka merupakan tepung yang diperoleh dari umbi ubi kayu. Tepung tapioka dibuat dari hasil penggilingan ubi kayu yang kemudian ampasnya dibuang. Pembuatan tepung tapioka terdapat dua cara yakni pengeringan dan penepungan. Apabila proses pengeringan telah selesai maka umbi diubah menjadi tepung. Dalam proses penepungan dihasilkan bahan yang telah siap untuk diolah lebih lanjut (Mahendratta, 2007).

Kandungan pati dalam ubi kayu merupakan hal yang sangat penting dalam proses pengolahan tapioka. Kandungan pati ubi kayu dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur tanaman, keadaan tanah, varietas, dan iklim. Kandungan pati yang ada pada ubi kayu ialah 12-33%, sedangkan pati pada ubi kayu pada saat akan panen ialah 21-31%. Ubi kayu termasuk kedalam golongan polisakarida yang mengandung pati dengan kandungan amilopektin yang lebih tinggi dibandingkan ketan dengan persentase amilosa 8,06 % dan amilopektin 91,94 % (Imanningsih, 2012).

Tepung tapioka memiliki kandungan karbohidrat yakni 85%. Tapioka pada umumnya berfungsi sebagai bahan pengikat dan pengembang. Hal tersebut merupakan salah satu sifat pati yang mudah membengkak dalam air panas. Tepung tapioka juga digunakan untuk memperbaiki tekstur dan membantu pengembangan pada pori. Selain itu, fungsi penambahan tepung tapioka digunakan untuk mengikat air pada adonan (Winarno, 2002).

Kualitas tapioka sangat ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu:

a) Warna tepung

Tepung tapioka yang baik berwarna putih.

b) Kandungan air

Tepung harus dijemur sampai kering benar sehingga kandungan airnya rendah.

c) Banyaknya serat dan kotoran

Banyaknya serat dan kayu yang digunakan harus yang umurnya kurang dari 1 tahun karena serat dan zat kayunya masih sedikit dan zat patinya masih banyak.

d) Tingkat kekentalan

Daya rekat tapioka tetap tinggi (Whistler, 1984).

Standar mutu tepung tapioka berdasarkan SNI No. 01-2973-1992, ditentukan oleh kadar air (maksimal 15%), kadar serat dan kotoran (maksimal 0,6%), derajat keputihan (minimal 92 % untuk Mutu II dan minimal 94,5% untuk Mutu I), dan kekentalan (3–4 Engler untuk Mutu I dan 2,5–3 Engler untuk Mutu II). Proses pengolahan tepung tapioka dimulai dari singkong diterima di gudang, lalu dicuci dan dikupas, terus digiling dalam mesin penggiling. Dalam proses menggiling, yang keluar adalah ampas dan sari pati yang merupakan tepung tapioka. Selanjutnya, sari pati dikeringkan (dijemur) untuk disimpan di gudang. Proses produksi tapioka terdiri dari pencucian dan pengupasan, pamarutan, ekstraksi, pengendapan pati, dan pengeringan (Badan Standarisasi Nasional, 2009).

### 3. Manajemen Logistik

Manajemen adalah serangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh penanggung jawab manajemen atau manajer untuk menjalankan tugasnya sebagai pejabat manajemen, baik manajemen tingkat atas, manajemen tingkat menengah maupun manajemen tingkat bawah. Manajemen perlu dilakukan dengan tujuan agar usaha yang dilakukan dapat mencapai keteraturan, kelancaran, dan kesinambungan serta efisien dalam menjalankan suatu usaha. Dengan manajemen juga dapat diketahui perkiraan-perkiraan yang akan terjadi sehingga dapat dijadikan pedoman dalam pengambilan keputusan selanjutnya bagi pimpinan (Handoko, 2001).

Menurut Riady (2016), pengertian logistik yaitu proses pengelolaan yang strategis terhadap pemindahan dan penyimpanan barang, suku cadang dan barang jadi dari para *supplier* diantara fasilitas-fasilitas perusahaan dan kepada para pelanggan. Logistik merupakan salah satu modal perusahaan berupa barang-barang baik barang mentah, barang setengah jadi maupun barang jadi yang menunjang jalannya operasi suatu perusahaan. Dalam suatu organisasi atau perusahaan pasti memiliki berbagai macam benda-benda atau barang-barang logistik. Tanpa adanya logistik dalam suatu organisasi atau perusahaan maka kegiatan perusahaan tidak akan dapat berjalan.

Perlunya penggolongan atau pengklasifikasian logistik menjadi hal yang perlu diperhatikan untuk memudahkan dalam mengidentifikasi dan mengelola barang-barang logistik tersebut. Adapun macam-macam logistik menurut Sulistriyo (2003) meliputi:

a) Ditinjau dari tetap dan tidak tetapnya barang dapat digolongkan menjadi dua kelompok, yaitu:

- 1) Benda tetap dapat dibedakan: logistik gedung, antara lain: ruang pimpinan, ruang guru, kelas, kamar kecil, gudang, tempat bermain, kebun, danlain-lain.

Logistik kantor tata usaha, seperti mebelair pimpinan, mebelair karyawan.  
Logistik ruang kerja, seperti: meja dan kursi, alat tulis, komputer, telepon, printer, mesin ketik, laptop.

2) Benda tidak tetap dapat dibedakan: kertas, bolpoin, tinta, peranko.

b) Ditinjau dari segi peralatannya, benda-benda logistik dibagi menjadi:

1) Benda peralatan umum, seperti: untuk pelaksanaan tugas kantor.

2) Benda peralatan khusus, seperti: alat pembersih, alat pemotong (gergaji, grinda bila perusahaan bergerak di bidang industri).

3) Peralatan laboratorium, misal: filling cabinet, OHP, LCD.

4) Peralatan lain, seperti: buku, benda pustaka, dan lain-lain.

c) Ditinjau dari segi kegunaannya, dibagi menjadi dua kelompok yaitu:

1) Benda atau barang peralatan untuk ruang tata usaha, seperti meja, kursi, almari, alat pengganda, dan peralatan tulis lainnya.

2) Benda peralatan untuk kantor, seperti telepon, mesin ketik, komputer, dan lain-lain.

Manajemen logistik merupakan bagian dari manajemen rantai pasokan yang merencanakan dan mengatur aliran penyimpanan produk. Manajemen logistik merupakan suatu proses aktivitas dan cara pengelolaan dalam rangka mencapai tujuan dengan ketersediaan bahan logistik setiap saat bila dibutuhkan dan dipergunakan secara efisien dan efektif. Penyusunan sistem logistik ditujukan untuk meningkatkan keamanan, efisiensi, efektifitas pergerakan barang, informasi, dan uang mulai dari titik asal (*point of origin*) sampai dengan titik tujuan (*point of destination*) sesuai dengan jenis, kualitas, jumlah, waktu, dan tempat yang dikehendaki konsumen. Manajemen dapat terselenggara dengan baik dengan memperhatikan unsur-unsur manajemen yang diproses melalui fungsi-fungsi manajemen. Prinsip manajemen tersebut sebagai pegangan untuk dapat terselenggaranya fungsi-fungsi logistik dengan baik (Hasymi, 2002).

Fungsi-fungsi logistik menurut Subagya (1996) terdiri dari:

a) Fungsi Perencanaan dan Penentuan Kebutuhan

b) Fungsi Penganggaran

- c) Fungsi Pengadaan
- d) Fungsi Penyimpanan dan Penyaluran
- e) Fungsi Pemeliharaan
- f) Fungsi Penghapusan
- g) Fungsi Pengendalian

#### **4. *Delivery Time***

*Delevery time* adalah waktu pengiriman dari titik dimana pelanggan memesan produk sampai ke titik dimana produk tersebut tiba di pelanggan. Estimasi tiba kedatangan biasanya menjadi patokan para pelanggan untuk mengetahui apakah layanan antar tersebut baik atau tidak. Menurut Suryanto (2016), kegiatan pengiriman secara tidak langsung secara aktual sudah sering kali dijumpai dalam kehidupan sehari – hari, dari kebanyakan pihak produsen sendiri tidak mampu untuk menangani masalah pengiriman tanpa dibantu oleh beberapa penyedia jasa pengiriman itu sendiri. Untuk mengatasi permasalahan tersebut produsen tentunya membutuhkan mitra bisnis yang mumpuni untuk menangani penyaluran pengiriman yang baik agar produk dan jasa yang diberikan dapat dengan cepat dirasakan dampaknya oleh konsumen selaku target pasar dari produsen itu sendiri.

Dalam konsep pengiriman ada dua hal yang berperan mensukseskan pengiriman, yaitu produsen dan konsumen. Dimana produsen sebagai bagian prinsipal berperan agar suatu produk dapat dipengirimankan secara merata. Sementara untuk sudut pandang konsumen sendiri ingin mendapatkan produk atau jasa yang ditawarkan dengan mudah. Kedua sudut pandang ini yang memiliki benang merah berupa kedekatan dan kemudahan. Determinasi permintaan dan penjualan produk atau jasa berasal dari kebutuhan pelanggan, jadi pihak prinsipal sebagai sarana pemenuhan sejumlah produk atau jasa yang sesuai dengan permintaan dari konsumen (Dinitzen, 2010).

## 5. *On Time In Full (OTIF)*

*On-time in-full (OTIF)* atau adalah metrik rantai pasokan untuk mengukur kinerja di industri logistik. OTIF umumnya mengacu pada kemampuan *supplier* atau pemasok untuk mengirimkan produk yang ditentukan sesuai kesepakatan yang sudah dibuat. Oleh sebab itu, indikator ini sering dipandang sebagai isu pengiriman *last mile*, namun bisa juga terjadi pada pengiriman *mid mile*. Biasanya OTIF dinyatakan dalam bentuk persentase untuk mengukur apakah rantai pasok mampu mengirim produk sesuai yang diharapkan (referensi dan kualitas), sesuai jumlah yang dipesan, di tempat yang telah disepakati, dan pada waktu yang diharapkan (Haryono, 2012).

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi kelancaran pengiriman suatu barang:

- a) *On-time* (tepat waktu) adalah metrik layanan yang melacak seberapa dekat sebuah pengiriman datang untuk memenuhi waktu janji pengiriman yang disepakati. Pengiriman harus tiba pada tanggal pengiriman yang diminta atau pada waktu yang telah ditentukan. Apa yang dianggap sebagai tepat waktu dapat berbeda di setiap perusahaan, jadi perusahaan menentukan secara spesifik dengan konsumen yang mereka layani. Selain menghindari keterlambatan, penting untuk menghindari terlalu dini, karena kedatangan lebih awal dapat memengaruhi sistem dan operasi distribusi serta menghabiskan kapasitas industri. Jika pengiriman lebih awal, konsumen harus menemukan cara untuk menyimpan persediaan tambahan, yang dapat disertai dengan biayanya. Berdasarkan hal tersebut, OTIF sangat penting untuk perencanaan inventaris dan pemenuhan pesanan, banyak konsumen membebankan denda penalti kepada perusahaan karena gagal mengirimkan tepat waktu dan penuh (Magda, 2018).
- b) *Delivery In-full* (secara penuh) mengacu pada kuantitas produk itu sendiri, dan mengukur apakah pelanggan menerima lebih banyak, lebih sedikit atau jumlah persis yang mereka minta. Apabila pengiriman penuh, itu berarti



pelanggan mendapatkan jumlah produk yang mereka pesan. Sementara beberapa konsumen setuju untuk mendapatkan lebih dari permintaannya yang dapat membebani kapasitas penyimpanan inventaris. Hal ini juga dapat menyebabkan hilangnya pendapatan bagi perusahaan, karena menyediakan produk tambahan tanpa pembayaran. Untuk alasan ini, ukuran *batch* yang benar-benar penting digunakan semua entitas dalam rantai pasokan sehingga memberikan secara penuh berarti konsumen dan perusahaan memiliki apa yang mereka butuhkan saat mereka membutuhkannya (Magda, 2018).

Memiliki skor OTIF yang tinggi adalah cara perusahaan memenuhi janjinya. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan melihat waktu dan kuantitas pengiriman tertentu dari suatu perusahaan. Dengan memenuhi harapan tersebut secara tepat, perusahaan dapat membangun kepercayaan dengan konsumen dan meningkatkan tingkat kepuasan. Konsumen lebih cenderung mendukung bisnis yang menawarkan informasi yang jelas tentang apa yang diharapkan dan menerapkan metode untuk mencegah keterlambatan pengiriman. Selain itu, menetapkan harapan OTIF adalah bagian dari optimalisasi proses logistik secara keseluruhan yang dapat menghemat waktu dan biaya. Rantai pasokan yang kuat dan efisien berarti tidak ada pemborosan tenaga kerja atau sumber daya. Lalu apabila perusahaan mengirimkan tepat waktu dan penuh dapat menghindari denda keuangan terlambat atau awal (Waters, 2021).

## **6. Biaya**

Biaya logistik merupakan faktor yang sangat memengaruhi daya saing perusahaan dan negara. Bagi perusahaan, biaya logistik akan memengaruhi harga jual produk akhir. Sementara bagi negara, biaya logistik agregat akan memengaruhi pasar ekspor dan impor. Pengurangan biaya logistik selalu menjadi perhatian, baik para manajer perusahaan maupun regulator. Biaya logistik akan menambah harga perolehan suatu material dan produk. Dalam aktivitas *inbound* logistik, biaya logistik untuk aktivitas pergudangan dan

transportasi material dari pemasok ke pabrik. Sementara dalam aktivitas *outbound* logistik, biaya logistik untuk aktivitas pergudangan, transportasi, dan distribusi dari gudang pabrik ke distributor, pengecer, sampai ke konsumen akhir (Suparjo, 2017).

Konsep biaya logistik bermula dari pemikiran bahwa salah satu komponen biaya yang cukup penting dan mempengaruhi harga jual produk atau jasa adalah biaya transportasi (ongkos angkut) dalam pengadaan bahan baku dan pengiriman atau pendistribusian produk jadi. Harga jual produk dan biaya-biaya lainnya selama ini sudah dihitung secara teliti oleh bagian akuntansi biaya berupa biaya produksi maupun *cost of goods sold* yang terdiri dari beberapa komponen biaya/ongkos. Ongkos-ongkos maupun biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan terdiri dari beberapa jenis. Salah satu ongkos dalam tahapan proses produksi adalah adalah ongkos angkut dan ongkos simpan (Suharyanto, 2017).

Menurut Abdallah (2004), ongkos angkut dalam rantai pasok perusahaan berhubungan dengan aktivitas pengangkutan misalnya berupa:

- a) Pengiriman bahan/material baku (mentah) dan bahan tambahan produksi dari pemasok ke perusahaan
- b) Perpindahan bahan baku dan tambahan produksi dari gudang ke bagian produksi
- c) Perpindahan bahan setengah jadi (dalam proses) menjadi produk jadi dalam tahapan satu ke tahapan lainnya selama proses produksi di dalam perusahaan
- d) Pengiriman produk dari pabrik kepada distributor (agen)
- e) Pengiriman produk dari distributor kepada konsumen.

Sedangkan ongkos simpan timbul sebagai konsekuensi aktivitas penanganan dan penyimpanan bahan/material sebelum digunakan dalam perusahaan serta penanganan dan penyimpanan produk sebelum dikirim ke pelanggan. Ongkos yang terkait dengan pengadaan, penyimpanan dan penanganan material ini berhubungan dengan aktivitas:

- a) Pemesanan material bahan baku dan tambahan ke pemasok

- b) Pengangkutan/pengiriman ke pemesan
- c) Penyimpanan di gudang bahan baku
- d) Pengadaan peralatan khusus penyimpanan
- e) Pendokumentasian (Bowersox, 2011).

Menurut Zaroni (2017), biaya logistik mencakup semua komponen biaya untuk aktivitas pergerakan barang dalam rangkaian proses rantai pasok. Semakin efisien biaya logistik dalam proses rantai pasok, maka harga produk akhir akan semakin kompetitif. Ada dua pendekatan dalam penghitungan biaya produksi: *traditional costing* dan *activity-based costing*. Dalam *traditional costing*, penghitungan biaya didasarkan pada pemakaian sumber daya di setiap komponen biaya produksi dan biaya komersial, yaitu biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya overhead, biaya pemasaran, biaya distribusi, dan biaya administrasi. Sementara *activity-based costing*, penghitungan biaya didasarkan pada pemakaian sumber daya di setiap aktivitas untuk menjalankan serangkaian proses bisnis perusahaan. Secara umum, biaya logistik dikelompokkan menjadi tiga klasifikasi biaya logistik yaitu biaya transportasi, biaya penyimpanan barang, dan biaya administrasi.

## 7. Management Inventory

*Inventory* merupakan salah satu masalah fenomenal yang bersifat fundamental dalam perusahaan. Baik perusahaan dagang maupun perusahaan jasa, *inventory* adalah porsi yang signifikan dari aset lancar pada berbagai bisnis (Freddy, 2007). *Management inventory* adalah proses pengelolaan dan pengontrolan atas persediaan barang atau produk yang akan didistribusikan oleh perusahaan kepada konsumen. Karena *inventory* merupakan salah satu faktor yang menentukan kelancaran produksi dan penjualan, maka penting adanya pengelolaan *inventory* secara tepat. Mengingat orientasi pencapaian tujuan sebuah bisnis hanya untuk profit semaksimal mungkin, maka perusahaan memaksimalkan penerimaan dengan memasok barang secara besar-besaran yang

tanpa disadari juga meningkatkan biaya *inventory*. Biaya *inventory* ini berkisar pada 20 hingga 40 persen dari tingkat *inventory* yang dimiliki perusahaan (Ristono, 2009).

Melihat pentingnya pengelolaan *inventory* yang tepat, maka perlu adanya *management inventory* yang sesuai kebutuhan bisnis. Menurut Ristono (2009), tujuan *inventory management* adalah untuk memenuhi kebutuhan atau permintaan konsumen, menjaga kontinuitas produk, mempertahankan dan bila mungkin meningkatkan penjualan serta laba, menjaga pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari, dan menjaga penyimpanan dalam emplacement tidak besar-besaran. Ketidaktepatan penerapan *management inventory* akan terkait dengan *inventory cost* yang ditimbulkan.

## 8. Penilaian Persediaan

Penilaian persediaan adalah menentukan nilai persediaan yang di cantumkan dalam neraca, dimana persediaan akhir bisa di hitung harga pokoknya dengan menggunakan beberapa cara penentuan harga pokok persediaan akhir, tetapi nilai ini tidak terlalu tampak dalam neraca, jumlah yang di cantumkan dalam neraca tergantung pada metode penilaian yang di gunakan. Perhitungan nilai akhir persediaan perlu dilakukan untuk membandingkan antara pendapatan yang diterima dengan biaya yang telah dikeluarkan. Tujuannya adalah untuk mengetahui nilai persediaan yang tersisa dalam suatu periode dan untuk menentukan harga pokok penjualan, modal, dan laba rugi perusahaan. Penilaian persediaan berpengaruh terhadap kelayakan hasil usaha dan posisi keuangan perusahaan (Herjanto, 2007).

Penilaian persediaan bahan baku dilakukan pada akhir periode. Penilaian persediaan bahan baku dengan metode perpetual adalah sebagai berikut yaitu:

- a. Metode *First In First Out* (FIFO) yaitu nilai persediaan akhir pada metode ini adalah harga pokok dari barang terakhir kali dibeli.

- b. Metode *Last In First Out* (LIFO) yaitu nilai persediaan akhir pada metode ini adalah harga pokok dari barang pertama kali dibeli.
- c. Metode rata-rata tertimbang (*Weight Average*) yaitu harga pokok penjualan per unit dihitung berdasarkan rata-rata harga perolehan per unit dari barang yang tersedia untuk dijual (Harrison dkk, 2011).

## 9. First In First Out (FIFO)

Metode *First In First Out* (FIFO) dilakukan atas penentuan harga pokok persediaan berdasarkan asumsi barang yang dibeli sebelumnya akan menjadi barang yang dijual lebih dulu. Dalam metode ini, persediaan akhir dinilai pada harga pokok terakhir barang yang dibeli. Metode FIFO umumnya digunakan untuk barang yang tidak tahan lama atau barang yang bentuknya sering berubah. Perusahaan yang menggunakan bahan baku produk pertanian umumnya menggunakan metode FIFO karena sifat dari produk pertanian itu sendiri yang tidak tahan lama dan cepat rusak. Metode ini konsisten dengan arus fisik atau pergerakan barang. Biaya persediaan yang digunakan akan dimasukkan ke dalam harga pokok penjualan dengan urutan yang sama saat biaya tersebut terjadi (Wadiyo, 2020).

Menurut Anwar dan Karamoy (2014), penilaian persediaan dengan metode FIFO cenderung menghasilkan persediaan yang nilainya tinggi dan menghasilkan harga pokok penjualan yang paling rendah. Hal tersebut terjadi pada saat adanya peningkatan harga atau selama masa inflasi. Namun tingginya laba kotor hanya bersifat sementara karena persediaan harus diganti dengan harga yang terus meningkat. Metode ini lebih tepat dan realistis untuk semua sifat produk. Realistisnya yaitu pada pembelian bahan baku pertama kali maka bahan baku itulah yang digunakan atau dijual pertama kali pula.

## **B. Kajian Terdahulu**

Kajian penelitian terdahulu diperlukan sebagai bahan referensi dan penuntun dalam penentuan metode dalam menganalisis data penelitian sehingga peneliti harus mempelajari penelitian sejenis yang telah dilakukan untuk menunjang penelitian yang dilakukan. Penelitian ini mengkaji tentang analisis manajemen logistik. Terdapat beberapa persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu. Perbedaan pada penelitian ini adalah objek penelitian yang berfokus pada satu agroindustri saja yaitu agroindustri tepung tapioka PD. Semangat Jaya dan metode yang digunakan. Persamaan dengan penelitian yang serupa yaitu sama-sama meneliti manajemen logistik. Dalam menganalisis manajemen logistik menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Penelitian yang dilakukan oleh Diani dkk (2017) tentang manajemen logistik dan persepsi konsumen Lembaga terhadap pemasaran asparagus oleh kelompok tani martandi di Desa Plaga Kecamatan Petang Kabupaten Badung. Metode yang digunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Koperasi Tani Mertanandi sudah melakukan tujuh kriteria manajemen logistik yaitu perencanaan, penganggaran, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian, pemeliharaan, penghapusan dan pengendalian. Koperasi Tani Mertanandi mempunyai kendala dalam pengadaan, dimana permintaan pelanggan belum 100% terpenuhi. Persepsi dari pelanggan tentang pasokan asparagus dari Koperasi Tani Mertanandi tergolong baik. Persepsi pelanggan terhadap ketersediaan produk sebesar 3,79 tergolong baik. Persepsi pelanggan terhadap kualitas asparagus sebesar 4,15 tergolong baik, dan persepsi pelanggan terhadap harga asparagus sebesar 4,08 tergolong baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Fizzanty dkk (2018) tentang pengelolaan logistik dalam rantai pasok produk pangan segar di Indonesia. Metode yang digunakan metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegagalan kerjasama rantai pasok disebabkan karena kurangnya pertimbangan pada penerapan prinsip-prinsip manajemen rantai pasok. Keberhasilan dalam pengelolaan logistik hanyalah salah

satu dari enam prinsip pengelolaan rantai pasok. Hal yang paling mendasar dalam rantai pasok pertanian di Indonesia khususnya pangan segar adalah membangun kerjasama (*relationship*) berbasis kepercayaan, disamping empat area penting lainnya seperti menghasilkan produk berkualitas, sistem pendistribusian dan logistik yang efektif, penciptaan, dan berbagi nilai di antara anggota rantai pasok.

Penelitian yang dilakukan oleh Adhi dan Rahayu (2015) tentang penerapan *good logistic practices* sebagai penunjang ekspor buah tropis. Metode yang digunakan metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Praktik-praktik terbaik pada rantai logistik buah-buahan dapat diterapkan melalui sejumlah langkah-langkah praktis di setiap unit pemrosesan yang dilalui oleh produk. Kegiatan pengemasan, penyimpanan dan transportasi merupakan tiga kegiatan utama yang perlu dikendalikan secara penuh. Suhu dan waktu selama penanganan dan pemrosesan merupakan dua faktor kritis pada manajemen logistik buah-buahan. Sudah saatnya bagi Kementerian, Lembaga, dan instansi bergerak bersama-sama menangani manajemen logistik buah-buahan di Indonesia. Desain atau cetak biru dari tata kelola logistik diperlukan untuk memfasilitasi petani-petani kecil agar dapat menyediakan produk yang berkualitas. Hal ini diperlukan karena selama ini ketidakpahaman dan ketidakmampuan petani dan pengusaha agroindustri dalam menangani buah-buahan dengan baik khususnya dalam menyediakan rantai dingin di dalam proses logistik menjadi kendala utama untuk bersaing dengan pengusaha buah-buahan impor yang sudah mengaplikasikan GLP sehingga memiliki mekanisme pengendalian mutu yang sangat baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Haris dan Sovia (2018) tentang pendekatan Difotai (Studi Kasus PT Wira Logitama Saksama). Metode yang digunakan metode kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek *delivery in full* atau aspek mengenai seberapa besar PT Wira Logistics memenuhi permintaan pelanggannya, aspek *on time performance* atau aspek mengenai seberapa cepat PT Wira Logistics dapat mengirimkan permintaan pelanggan secara tepat waktu sesuai dengan yang diminta oleh pelanggan, dan aspek *accuracy invoiced* atau aspek mengenai bagaimana PT Wira Logistics melakukan after sales service yaitu dengan

menerbitkan faktur/ dokumen berdasarkan shipment yang telah dilakukan.

Persentase aspek DIFOTAI apabila diurutkan adalah aspek *delivery in full* sebesar 86%, aspek *accuracy invoiced* 79% dan aspek *on time performance* 64%.

Penelitian yang dilakukan oleh Rachman dan Yusriana (2013) tentang rancang bangun transportasi logistik kakao agroindustry coklat Kabupaten Pidie Jaya Provinsi Aceh. Metode yang digunakan metode kualitatif menggunakan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak terpendek agroindustry dengan sumber bahan baku adalah Kabupaten Pidie dengan total jarak 24 km. Jika ingin meningkatkan kapasitas produksi, dengan sumber bahan baku dari Kabupaten Aceh Tenggara, lokasi backhaul berada di Kabupaten Aceh Tengah. Untuk mereduksi risiko mutu, alternatif yang dapat dilakukan agroindustry adalah dengan melakukan fermentasi langsung di lokasi sumber bahan baku.

Penelitian yang dilakukan oleh Yusuf dkk (2021) tentang kinerja rantai pasok dan manajemen logistik komoditas udang di Kabupaten Indramayu, Jawa Barat. Metode yang digunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok komoditas udang di Kabupaten Indramayu dilihat dari efektivitas dan efisiensi. Efektivitas rantai pasok udang di Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat mengalami peningkatan dari sisi produksi, yaitu sebesar 18,45% pasokan udang di Kabupaten Indramayu dapat memenuhi permintaan UPI udang yang ada di Jawa Barat. Margin harga terjadi pada setiap simpul dalam rantai pasok udang; margin harga untuk ukuran udang S170 adalah pedagang kecil 3% dan pengecer 22%; pada ukuran udang S100, margin harga yang terjadi adalah pedagang kecil 4,3% dan pedagang besar 2%. Terkait dengan manajemen logistik, biaya distribusi yang dikeluarkan masih tinggi. Hal ini terjadi karena intensitas distribusi udang ke pasar tujuan yang dilakukan setiap hari, sehingga menyebabkan biaya distribusi relatif tinggi. Oleh karena itu, perlu perbaikan dalam sistem manajemen logistik komoditas udang terkait dengan proses pengadaan, penyaluran, dan sistem penyimpanan, serta transportasi diatur dengan sistem yang terorganisasi dengan baik agar efektif dan efisien.



Penelitian yang dilakukan oleh Taufik dan Maulana (2022) tentang pelatihan teknis pemasaran dan distribusi logistik tepung pisang di Desa Cijengkol Kecamatan Cilograng Kabupaten Lebak Banten. Metode yang digunakan metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tepung pisang di Desa Cijengkol Kecamatan Cilograng Kabupaten Lebak Banten, didapatkan beberapa kesimpulan yang di dapatkan. Di tinjau dari beberapa aspek Kabupaten Lebak merupakan daerah yang sangat strategis untuk inovasi sebuah sektor dari pertaniannya, dan kondisi alam yang mendukung sehingga potensial untuk dijadikan pengolahan pisang menjadi tepung. Pelatihan seperti yang dilakukan ini sangat membantu warga untuk mendapatkan keahlian secara teknis. Pemahaman warga harus terus dikembangkan melalui pelatihan berkelanjutan sehingga PKM ini dianggap perlu dilanjutkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Naziihah dkk (2021) tentang rancang bangun aplikasi sis-log in apps untuk mempersingkat distribusi hasil pertanian sayuran. Metode yang digunakan metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan Sis-Log In Apps telah berhasil dilakukan sesuai dengan rancangan kebutuhan sistem, use case diagram, activity diagram, entity relationship diagram dan user interface. Hasil pengujian terhadap sis-log in apps menunjukkan bahwa semua fungsi dalam aplikasi dapat berjalan baik, sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan adanya sis-log in apps berbasis android, akan memudahkan konsumen untuk mencari sayuran yang dibutuhkan serta mudah menemukan lokasi para petani yang terdekat. Sis-log in apps dapat digunakan oleh petani dalam memasarkan hasil pertanian secara langsung terhadap konsumen. Sehingga rantai distribusi pemasaran dapat dipotong, hal ini tentunya akan berimbas pada keuntungan petani.

Penelitian yang dilakukan oleh Kandou dkk (2017) tentang sistem logistik pertanian antar pulau dari Pelabuhan Manado. Metode yang digunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem logistik yang ada di pelabuhan manado mengalami penurunan yang tidak terlalu drastis dan kenaikan yang sangat drastis di tahun 2015. Sistem logistik yang ada di Pelabuhan Manado juga sudah bisa dikategorikan lumayan baik karena pendataan barangnya sudah bagus tapi masih belum dirincikan barang pertanian yang dimuat, dan untuk

peralatan sudah bisa dikatakan baik dilihat dari segi Pelabuhan Manado yang masih masuk dalam kategori Pelabuhan Penumpang, karena kapal-kapal yang sandar di Pelabuhan Manado sudah lumayan banyak dan akan ditambah seiring berjalannya waktu, dikarenakan semakin melonjaknya penumpang antar pulau dan barang-barangnya yang dibawa.

Penelitian yang dilakukan oleh Utami dkk (2015) tentang manajemen logistik di Giant Ekstra. Metode yang digunakan metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan Logistik di Giant Ekstra Kalibata meliputi perencanaan, pengorganisasian, pengawasan, pengadaan, pencatatan, penggudangan, pendistribusian, dan penghapusan. Kegiatan manajemen logistik ini dilakukan oleh berbagai divisi seperti kegiatan perencanaan oleh Store General Manager, Divisi Manager, dan Divisi Head. Kegiatan pengorganisasian oleh SGM, DM, dan divisi HR. Pengawasan dilakukan oleh SGM, DM, dan SH, serta SPG/M Kegiatan pengadaan dilakukan oleh karyawan PO (*Polling Order*). Pencatatan dilakukan oleh Divisi Accounting. Penyimpanan dilakukan oleh Divisi Receiving and Storage. Kegiatan pendistribusian dilakukan oleh SGM, DM, dan DH serta dibantu oleh karyawan. Serta penghapusan oleh karyawan khusus penanganan BS/CN. Kegiatan manajemen logistik dilakukan untuk memperlancar arus barang sehingga penjualan di toko dapat berjalan dengan baik dan mempengaruhi pencapaian target penjualan toko, yang akan menguntungkan toko serta dapat memajukan kualitas toko dengan diadakannya manajemen logistik.

Penelitian yang dilakukan oleh Adhi dan Rahayu (2018) tentang manajemen rantai pasok susu pasteurisasi dengan pendekatan *reverse logistic*. Metode yang digunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *reverse logistic* dapat diterapkan pada rantai pasok susu pasteurisasi di Indonesia dengan menambahkan unit pengolahan limbah susu. Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh ahli di dalam studi ini, untuk memenuhi tujuan rantai pasok dalam meminimalisasi biaya, meningkatkan revenue, meningkatkan kepuasan konsumen serta menciptakan proses yang lebih ramah lingkungan, mitigasi risiko di sepanjang rantai pasok perlu lebih diperhatikan ketimbang pengembangan praktik *reverse*

logistik itu sendiri dengan perbandingan bobot kepentingan sebesar 76% berbanding 23%. Adapun strategi yang perlu diprioritaskan adalah memperbaiki manajemen cold chain di sepanjang rantai pasok diikuti dengan memperbaiki proses supply and demand planning. Selanjutnya strategi berupa pengembangan unit pengolahan sekunder berbasis limbah susu perlu difokuskan kepada pengembangan unit pengolahan bioetanol.

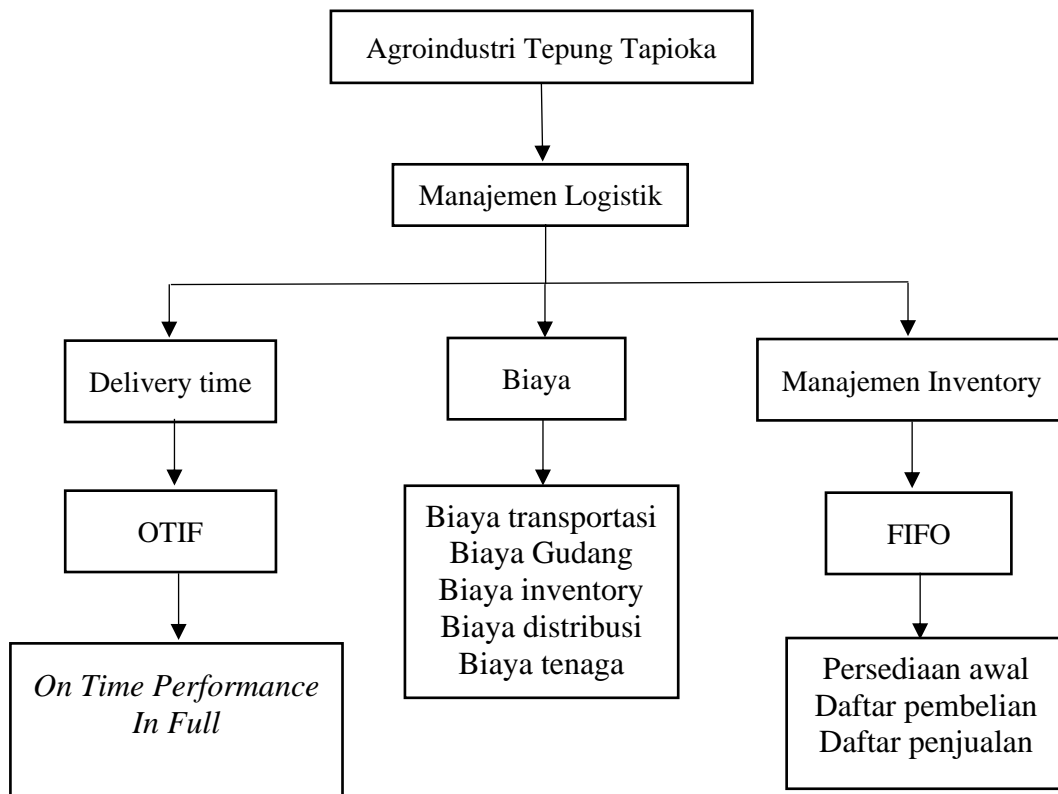
### **C. Kerangka Pemikiran**

Salah satu industri tepung tapioka di Kabupaten Pesawaran yang telah berdiri sejak tahun 1995 adalah PD. Semangat Jaya. Perusahaan ini melakukan kegiatan dimulai dari pengupasan ubi kayu hingga menghasilkan output tepung tapioka dan terletak berdekatan dengan Kabupaten Lampung Tengah yang merupakan kabupaten penghasil ubi kayu terbesar di Provinsi Lampung yang merupakan bahan baku utama dalam pembuatan tepung tapioka. Hal ini memberikan peluang bagi industri tersebut untuk terus berkembang.

Satu dari unsur penting keberlanjutan usaha adalah terbangunnya manajemen logistik dari industri tersebut. Tujuan dari penerapan manajemen logistik adalah untuk memastikan agar konsumen mendapat barang (komoditas dan produk) yang tepat jumlah, kualitas dan waktu, serta dengan biaya serendah mungkin. Untuk mencapai tujuan tersebut, manajemen logistic harus mendukung keseluruhan fungsi-fungsi perencanaan hingga pengendalian. Sehingga suatu sistem produksi yang efektif dan efisien merupakan keharusan yang dimiliki oleh para pelaku bisnis agar dapat memenangkan persaingan.

*Delivery time* perusahaan dimulai pada saat konsumen memesan tepung tapioka hingga produk tersebut sampai ketangan konsumen. Ketepatan waktu pengiriman membuat pelanggan merasa senang terhadap pelayanan yang diberikan perusahaan sehingga kemungkinan konsumen tersebut untuk beralih ke perusahaan lain hanya kecil persentasenya. Ketepatan waktu pengiriman juga berkaitan dengan biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk ongkos transport. Selain itu, dalam upaya

mengembangkan perusahaan harus melakukan penilaian persediaan stok agar stok yang berada di gudang selalu terkontrol. Kaitan antara *delivery time*, biaya logistik, dan *management inventory* dalam suatu perusahaan yaitu keuntungan yang diperoleh perusahaan dari penjualan tepung tapioka tersebut. Apabila *delivery time* yang dilakukan perusahaan telah sesuai dengan kesepakatan yang telah dibuat antara perusahaan dan konsumen maka biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk biaya ongkost dapat diminimalisir. Selain itu, dalam *management inventory* apabila dalam suatu perusahaan tidak menetapkan metode yang baik dapat menyebabkan kekurangan stok atau kelebihan stok yang berdampak pada biaya yang dikeluarkan. Berikut ini bagan alir manajemen logistik tepung tapioka di PD. Semangat Jaya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan alir manajemen logistik tepung tapioka di PD. Semangat Jaya

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis yang digunakan pada penelitian ini ialah metode studi kasus. Menurut Kriyantono (2020), studi kasus adalah penelitian yang mencakup pengkajian bertujuan memberikan gambaran secara mendetail mengenai latar belakang, sifat maupun karakter yang ada dari suatu kasus, dengan kata lain bahwa studi kasus memusatkan perhatian pada suatu kasus secara intensif dan rinci. Penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan memfokuskan pada pemecahan masalah secara mendalam. Unit analisis yang diambil dalam penelitian ini adalah PD. Semangat Jaya yang merupakan agroindustri tepung tapioka.

#### **B. Konsep Dasar dan Definisi Operasional**

Konsep dasar dan definisi operasional merupakan suatu pengertian atau petunjuk yang menggambarkan keadaan ataupun objek yang menjadi pusat penelitian berupa variable-variabel yang akan diteliti.

Ubi kayu adalah tanaman digunakan sebagai bahan pangan, sumber energi, pakan serta berbagai jenis keperluan industri.

Harga ubi kayu yang digunakan dalam biaya bahan baku yaitu sebesar (Rp/Kg).

Dalam menghasilkan satu kilogram tepung tapioka dibutuhkan minimal empat kilogram ubi kayu.

Agribisnis adalah suatu kesatuan kegiatan usaha yang meliputi salah satu atau keseluruhan dari mata rantai produksi, pengolahan hasil dan pemasaran yang ada hubungannya dalam pertanian.

Agroindustri ialah usaha untuk meningkatkan efisiensi faktor pertanian hingga menjadi kegiatan yang produktif.

Tepung tapioka merupakan tepung yang diperoleh dari umbi ubi kayu. Tepung tapioka dibuat dari hasil penggilingan ubi kayu yang kemudian ampasnya dibuang.

Tepung tapioka diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).

Pengadaan bahan baku produksi adalah suatu upaya-upaya dari bagian perusahaan dalam bentuk pengadaan bahan mentah (bahan baku/materil) yang digunakan dalam rangkaian proses produksi untuk diolah menjadi barang setengah jadi maupun barang jadi.

Manajemen adalah serangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh penanggung jawab manajemen atau manajer untuk menjalankan tugasnya sebagai pejabat manajemen, baik manajemen tingkat atas, manajemen tingkat menengah maupun manajemen tingkat bawah.

Logistik yaitu proses pengelolaan yang strategis terhadap pemindahan dan penyimpanan barang, suku cadang dan barang-jadi dari para supplier, diantara fasilitas-fasilitas perusahaan dan kepada para pelanggan.

Manajemen logistik merupakan bagian dari manajemen rantai pasokan yang merencanakan dan mengatur aliran penyimpanan produk.

Manajemen logistik merupakan suatu proses aktivitas dan cara pengelolaan dalam rangka mencapai tujuan dengan ketersediaan bahan logistik setiap saat bila dibutuhkan dan dipergunakan secara efisien dan efektif.

Fungsi logistik terdiri dari fungsi perencanaan dan penentuan kebutuhan, fungsi penganggaran, fungsi pengadaan, fungsi penyimpanan dan penyaluran, fungsi pemeliharaan, fungsi penghapusan, dan fungsi pengendalian.

Kegiatan logistik yang akan dianalisis yaitu pengiriman tepung tapioka.

OTIF atau *On-Time and In-Full Delivery* adalah sebuah pengukuran kinerja logistik dan juga pengiriman pada suatu rantai pasokan stok yang ada.

*On-time* (tepat waktu) adalah metrik layanan yang melacak seberapa dekat sebuah pengiriman datang untuk memenuhi waktu janji pengiriman yang disepakati.

*In-full* (secara penuh) mengacu pada kuantitas produk itu sendiri, dan mengukur apakah pelanggan menerima lebih banyak, lebih sedikit atau jumlah persis yang mereka minta.

Biaya logistik akan memengaruhi harga jual produk akhir (Rp/Kg/Km).

Biaya transport ialah biaya yang dikeluarkan terkait dengan peralihan lokasi dan moda transportasi.

Biaya transport mencakup seluruh biaya pengiriman dan tenaga kerja angkut.

Biaya gudang ialah biaya yang dikeluarkan untuk biaya penyusutan alat-alat produksi, bahan-bahan pengawet, biaya tumpah (bocor), dan papan pallet.

Pallet adalah alat berbentuk persegi yang terbuat dari kayu dan memiliki fungsi yang vital pada efektivitas pemindahan muatan dan menghindari barang dari serangga.

Biaya tumpah adalah biaya yang dikeluarkan akibat dari tumpahan tepung tapioka.

Biaya distribusi ialah biaya yang digunakan oleh produsen ke konsumen untuk menyalurkan barang dari produsen sampai ke konsumen atau pemakai industri seperti pengawasan pencatatan dan proses pemesanan.



Biaya pencatatan adalah biaya yang dikeluarkan untuk mencatat keluar masuknya tepung tapioka.

Biaya pemesanan adalah biaya yang dikeluarkan untuk proses komunikasi dalam pemesanan.

*Management inventory* adalah proses pengelolaan dan pengontrolan atas persediaan barang atau produk yang akan didistribusikan oleh perusahaan kepada konsumen.

Nilai persediaan merupakan perkalian diantara kuantitas persediaan (*inventory quantity*) dengan harga persediaan (*inventory cost* atau *price*).

Metode FIFO (*First In First Out*) yaitu nilai persediaan akhir pada metode ini adalah harga pokok dari barang terakhir kali dibeli.

Penilaian bahan baku yaitu menggunakan ubi kayu dan penilaian persediaan menggunakan tepung tapioka.

### **C. Lokasi Penelitian dan Responden**

Penelitian dilakukan di perusahaan dagang (PD. Semangat Jaya) yang terletak Dusun Srirejeki, Desa Bangun Sari, Kecamatan Negeri Katon, Kabupaten Pesawaran. Pada penelitian ini pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa PD. Semangat Jaya merupakan agroindustri tepung tapioka yang berdiri pada tahun 1995 dan memiliki potensi untuk dikembangkan. Selain itu, PD. Semangat Jaya merupakan satu-satunya perusahaan pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka di Kabupaten Pesawaran yang produktivitas ubi kayunya lebih tinggi dibandingkan dengan Kabupaten Lampung Tengah dengan lahan panen yang lebih sedikit dari Kabupaten Lampung Tengah.

Responden dalam penelitian ini berjumlah tiga responden yaitu adalah pemilik, pegawai pengawas lapang, serta pegawai bagian administrasi PD. Semangat Jaya dengan pertimbangan bahwa pemilik dan pegawai lebih mengetahui keadaan PD.

Semangat Jaya di Negeri Katon Kabupaten Pesawaran. Pemilik PD. Semangat Jaya memaparkan secara umum perusahaan, pegawai pengawas lapang memaparkan tentang bagaimana transportasi yang ada di perusahaan, serta pegawai bagian akuntansi memaparkan tentang biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan.

#### **D. Metode Pengumpulan Data dan Waktu Pengumpulan Data**

Pengumpulan data penelitian yaitu menggunakan kuisisioner dan wawancara langsung dengan tujuan untuk mendapatkan data yang sesuai dengan fakta yang sebenarnya dan pertanyaan yang diajukan lebih terstruktur serta mencakup secara keseluruhan sehingga dapat menunjang penelitian. Pengumpulan data dilakukan pada Bulan Juni sampai dengan November 2022 untuk menganalisis *delivery time* dikarenakan bahwa dari enam bulan tersebut telah mewakili waktu satu tahun karena produksi dan pengiriman tepung tapioka sudah secara fluktuatif terhadap permintaan dan persediaan ubi kayu dan pengumpulan data untuk menganalisis penilaian persediaan dilakukan pada Bulan November sampai dengan Desember 2022.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui kegiatan wawancara dengan karyawan atau staff di PD. Semangat Jaya menggunakan kuisisioner yang berkaitan identitas responden, profil agroindustri, manajemen logistic, waktu pengiriman, biaya transport, dan persediaan tepung tapioka. Data sekunder diperoleh dari dinas-dinas atau instansi seperti Badan Pusat Statistik mengenai produktivitas ubi kayu di Lampung, Dinas Perindustrian Provinsi Lampung serta literatur-literatur yang berkaitan dengan manajemen logistik di PD. Semangat Jaya.

#### **E. Metode Analisis Data**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif untuk menganalisis waktu pengiriman, biaya dan persediaan tepung tapioka di PD. Semangat Jaya. Data yang digunakan dalam penelitian yaitu periode satu tahun dan data diolah menggunakan *Microsoft Excell*.

## 1. Analisis data *delivery time*

Metode analisis untuk menjawab tujuan pertama terkait *delivery time* ialah menggunakan data kuantitatif. *On-Time and In-Full* (OTIF) merupakan sebuah bagian yang diperlukan guna mengimplementasikan pendistribusian logistik yang cepat di Indonesia. *On-Time and In-Full* (OTIF) ialah sebuah pengukuran kinerja logistik dan juga pengiriman pada suatu rantai pasokan stok yang ada. OTIF berfungsi mengukur seberapa sering pelanggan mendapatkan apa yang mereka inginkan tepat pada saat mereka inginkan. Tahap pertama adalah mengetahui jumlah pesanan konsumen, produk yang diharapkan (referensi dan kualitas), tempat yang telah disepakati, dan waktu yang telah diharapkan oleh pelanggan. Setelah mengetahui persyaratan menghitung OTIF, maka nilai OTIF dapat diketahui menggunakan rumus sebagai berikut:

$$OTIF (\%) = \frac{\text{Jumlah pengiriman OTIF}}{\text{Jumlah total pengiriman}} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Sumber: (Flora, 2022)

## 2. Analisis data biaya logistik

Metode analisis untuk menjawab tujuan kedua terkait dengan biaya logistik menggunakan data kuantitatif. Metode ini digunakan untuk mengetahui biaya-biaya yang termasuk kedalam biaya logistik. Biaya logistik mencakup berbagai komponen biaya, seperti biaya transport, biaya gudang, dan biaya distribusi (Zaroni, 2017). Selain itu, juga untuk mengetahui berapakah persentase biaya transport yang dikeluarkan oleh perusahaan yang dibandingkan dengan harga produk tersebut. Biaya-biaya logistik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Biaya yang digunakan dalam manajemen logistik

No	Biaya	Harga
1	Biaya transport	xxx
2	Biaya gudang	xxx
3	Biaya distribusi	xxx

Sumber: (Zaroni, 2017)

### 3. Analisis data management inventory

Metode analisis untuk menjawab tujuan ketiga terkait *management inventory* menggunakan data kuantitatif. Metode ini digunakan untuk mengetahui persediaan barang. Perhitungan nilai akhir persediaan dilakukan menggunakan metode perhitungan *First In First Out* (FIFO) dengan pertimbangan bahwa bahan baku yang bersifat mudah rusak, sehingga persediaan yang masuk pertama akan keluar pertama kali. Harga pokok penjualan dicatat berdasarkan pokok barang pertama masuk. Jumlah yang tersisa merupakan nilai persediaan akhir. Perhitungan nilai akhir persediaan yaitu mengumpulkan data transaksi pembelian dan pemakaian tepung tapioka pada perusahaan. Selanjutnya dilakukan pencatatan persediaan tepung tapioka dengan menggunakan perhitungan metode FIFO yang tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Pencatatan persediaan barang dengan metode FIFO

Tgl	Diterima			Dikeluarkan			Saldo		
	Unit	Biaya / unit (\$)	Total (\$)	Unit	Biaya / Unit (\$)	Total (\$)	Unit	Biaya/ unit (\$)	Total (\$)
t0							A	\$A	Ax(\$)A
t1	B	SB	Bx (\$) B				A B	\$A \$B	Ax(\$)A Bx (\$)B
t2				C	SA	Cx(\$) A	(A-C) B	\$A \$B	(A-C) x(\$)A SB
t3	D	SD	Dx (\$) D				(A-C) B D	\$A \$B \$D	(A-C)x\$A Bx\$B DxB

Sumber : Carter, 2009.

Berdasarkan Tabel 3, persediaan barang dapat diukur dengan perhitungan persediaan menggunakan metode FIFO. Jumlah dan nilai persediaan akhir dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Jumlah persediaan akhir} = (A-C) + B + D$$

$$\text{Nilai persediaan akhir} = (A-C). \$A + (B. \$B) + (D \$D)$$

## IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

### A. Keadaan Umum Kabupaten Pesawaran

#### 1. Letak Geografis

Kabupaten Pesawaran merupakan daerah penyangga Ibu kota Provinsi Lampung. Secara keseluruhan luas wilayah Kabupaten Pesawaran adalah 1.173,77 km<sup>2</sup> atau 117.377 Ha dengan Kecamatan Padang Cermin sebagai kecamatan terluas, yaitu 31.763 Ha. Dari luas keseluruhan Kabupaten Pesawaran tersebut, 13.121 Ha digunakan sebagai lahan sawah, sedangkan sisanya yaitu 104.256 Ha merupakan lahan bukan sawah dan lahan bukan pertanian. Secara geografis Kabupaten Pesawaran terletak pada koordinat 104,92° – 105,34° Bujur Timur, dan 5,12° – 5,84° Lintang Selatan. Batas-batas wilayah Kabupaten Pesawaran adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kabupaten Lampung Tengah
- b. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Teluk Lampung Kabupaten Tanggamus
- c. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kabupaten Tanggamus
- d. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kabupaten Lampung Selatan dan Kota Bandar Lampung

Secara administratif Kabupaten Pesawaran terbagi dalam sembilan kecamatan, adalah Kecamatan Padang Cermin, Punduh Pidada, Kedondong, Way Lima, Gedong Tataan, Negeri Katon dan Kecamatan Tegineneng, Marga Punduh dan Way Khilau. Pada tahun 2007 hingga sekarang, jumlah kecamatan di

Kabupaten Pesawaran telah mengalami perubahan akibat adanya pemekaran dengan penambahan 4 kecamatan sehingga total menjadi 11 kecamatan yaitu: Padang Cermin, Punduh Pidada, Kedondong, Way Lima, Gedong Tataan, Negeri Katon, Tegineneng, Marga Punduh, Way Khilau, Way Ratai, Teluk Pandan (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran, 2022).

## **2. Kondisi Iklim**

Secara umum Kabupaten Pesawaran memiliki iklim hujan tropis sebagaimana iklim Provinsi Lampung pada umumnya, curah hujan per tahun berkisar antara 2.264 mm sampai dengan 2.868 mm dan hari hujan antara 90 sampai dengan 176 hari/tahun. Arus angin di Kabupaten Pesawaran bertiup dari Samudra Indonesia dengan kecepatan rata-rata 70 km/hari atau 5,83 km/jam. Sedangkan temperatur udara berkisar antara 26°C sampai dengan 29°C dan suhu rata-ratanya adalah 28,8°C. Selang rata-rata kelembaban relatifnya adalah antara 56,8% sampai dengan 93,1%. Sedangkan rata-rata tekanan udara minimal dan maksimal di Kabupaten Pesawaran adalah 1008,1 Nbs dan 936,2 Nbs (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran, 2022)

## **3. Kondisi Demografis**

Wilayah Kabupaten Pesawaran memiliki luas sebesar 2.243,51 Km<sup>2</sup>. Pada tahun 2021, total penduduk mencapai 481.708 jiwa dengan jumlah laki-laki mencapai 181.136 jiwa dan perempuan mencapai 170.190 jiwa. Agama yang dianut oleh penduduk di Kabupaten Pesawaran yaitu Islam mencapai 469.076 jiwa, Protestan mencapai 3.786 jiwa, Katolik mencapai 2.433 jiwa, Budha mencapai 1.491 jiwa dan Hindu mencapai 354 jiwa. Perkembangan jumlah penduduk di Kabupaten Pesawaran berdasarkan kecamatan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah penduduk (jiwa) di Kabupaten Pesawaran berdasarkan kecamatan pada tahun 2021

No	Kecamatan	Penduduk (jiwa)
1	Punduh Pidada	15.637
2	Marga Punduh	15.496
3	Padang Cermin	29.462
4	Teluk Pandan	39.559
5	Way Ratai	35.602
6	Kedondong	38.356
7	Way Khilau	31.162
8	Way Lima	37.727
9	Gedong Tataan	108.325
10	Negeri Katon	72.267
11	Tegineneng	58.115
	Pesawaran	481.708

Sumber: (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran, 2022)

## B. Keadaan Umum Kecamatan Negeri Katon

### 1. Letak Geografis

Negeri Katon adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Pesawaran, Lampung, Indonesia. Kecamatan ini berjarak sekitar 16 km dari ibukota kabupaten Pesawaran ke arah utara. Pusat pemerintahannya berada di desa Negeri Katon. Kecamatan ini sebelumnya merupakan kecamatan dari Kabupaten Lampung Selatan. Kecamatan Negeri Katon memiliki 19 desa yaitu Bangun Sari, Halangan Ratu, Kagungan Ratu, Kalirejo, Karangrejo, Lumbirejo, Negara Saka, Negeri Katon, Negeri Ulangan Jaya, Pejambon, Poncokresno, Pujorahayu, Purworejo, Roworejo, Sidomulyo, Sinar Bandung, Tanjungrejo, Tri Rahayu, dan Trisnomaju. Batas-batas wilayah Kecamatan Negeri Katon adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Kecamatan Tegineneng
- b. Sebelah Timur : Kabupaten Pesawaran
- c. Sebelah Selatan : Kecamatan Gedong Tataan
- d. Sebelah Barat : Kabupaten Pringsewu

## 2. Kondisi Demografis

Luas Kecamatan Negeri Katon yaitu 152,69 Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk mencapai 72.267 jiwa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran, 2022). Perkembangan jumlah penduduk di Kecamatan Negeri Katon berdasarkan desa dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah penduduk Kecamatan Negeri Katon berdasarkan desa

No	Desa	Jumlah Penduduk (jiwa)
1	Purworejo	3.270
2	Kagungan Ratu	1.584
3	Pujorahayu	3.371
4	Kalirejo	4.634
5	Tanjungrejo	5.351
6	Negeri Katon	3.303
7	Negara Saka	3.269
8	Pejambon	3.957
9	Halangan Ratu	3.324
10	Trisnomaju	4.476
11	Lumbirejo	4.156
12	Roworejo	5.357
13	Sidomulyo	5.049
14	Poncokresno	5.467
15	Tri Rahayu	3.552
16	Sinar Bandung	2.419
17	Bangun Sari	3.536
18	Karangrejo	3.697
19	Negeri Ulangan Jaya	2.360
	<b>Negeri Katon</b>	<b>72.267</b>

Sumber: (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran, 2022)

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Negeri Katon pada tahun 2021 sebanyak 72.267 jiwa dengan penduduk laki-laki sebanyak 37.126 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 35.051 jiwa. Desa yang memiliki jumlah penduduk tertinggi di Kecamatan Negeri Katon adalah Poncokresno dengan jumlah penduduk 5.467 jiwa, sedangkan Kagungan Ratu merupakan desa yang memiliki jumlah penduduk paling sedikit yaitu 1.584 jiwa.

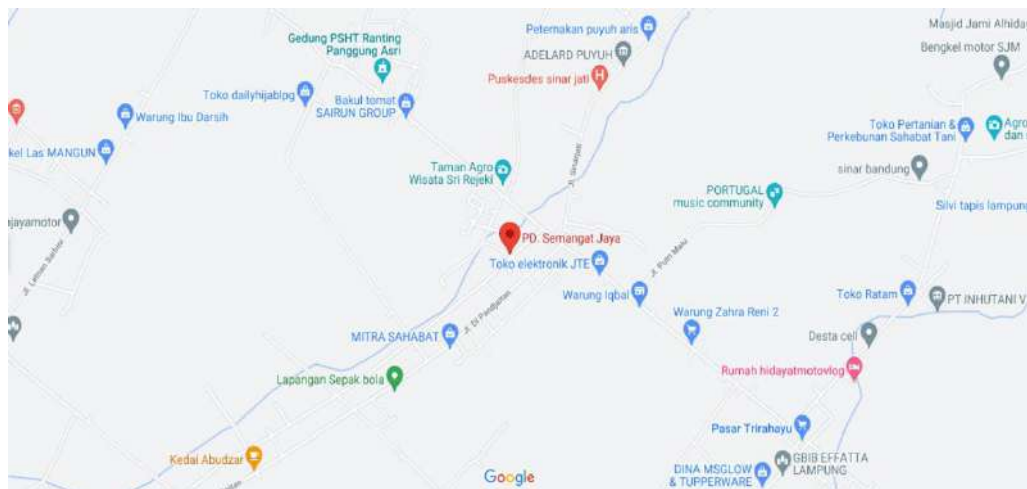


## C. Keadaan Umum Agroindustri

### 1. Letak Geografis

Secara geografis lokasi penelitian dilakakukan di Desa Bangun Sari yang merupakan salah satu desa di Kecamatan Negeri Katon. Kondisi geografis Desa Bangun Sari memiliki luas total area 3.60 Km<sup>2</sup>/Sq. km dengan persentase terhadap luas kabupaten sebesar 2.36. Secara administratif Desa Bangun Sari berbatasan dengan:

- Sebelah Utara : Desa Sinarjati Kecamatan Tegineneng
- Sebelah Selatan : Kecamatan Adiluhik Kabupaten Pringsewu
- Sebelah Timur : Desa Trirahayu Kecamatan Negeri Katon
- Sebelah Barat : Desa Margorejo dan Desa Sinarjati



Gambar 2. Peta Lokasi PD. Semangat Jaya

### 2. Kondisi Demografis

Jumlah penduduk yang ada di Desa Bangun Sari berjumlah 3.536 jiwa. Jumlah penduduk laki-laki berjumlah 1.826 jiwa dan jumlah penduduk perempuan berjumlah 1.720 jiwa. Distribusi persentase penduduk di Desa Bangun sari

yaitu 4.60 dengan kepadatan penduduk mencapai 982.22/Km<sup>2</sup>. Sex ratio di Desa Bangun Sari yaitu 106.78 persen.

### **3. Profil PD. Semangat Jaya**

PD. Semangat Jaya merupakan suatu industri pertanian yang mengolah ubi kayu menjadi tepung tapioka. Ubi kayu yang diperoleh perusahaan berasal dari daerah sekitar. Perusahaan ini sudah termasuk perusahaan berskala menengah hingga besar, karena mesin-mesin produksi yang digunakan sebagian besar sudah menggunakan teknologi terbaru misalnya oven menggunakan biogas. Selain itu, menggunakan biogas juga dapat mengurangi produksi gas rumah kaca metana karena pembakaran yang efisien menggantikan metana dengan karbon dioksida. Biogas sendiri terbuat dari limbah yang dihasilkan tepung tapioka berupa air, sehingga limbah yang dihasilkan oleh tepung tapioka tersebut memiliki manfaat yang tinggi guna memproduksi biogas.

Proses produksi di PD. Semangat Jaya dilakukan setiap hari dimulai pukul 08.00 WIB hingga pukul 16.00 WIB. Apabila bahan baku sedang panen raya, maka diberlakukan lembur. Jam kerja lembur yaitu dimulai pada pukul 16.00 WIB hingga bahan baku habis. Diberlakukannya lembur karena ubi kayu yang mudah rusak sehingga dikhawatirkan kandungan pati yang terdapat di dalam ubi kayu akan berkurang apabila tidak langsung di produksi. Kandungan pati yang terdapat di dalam ubi kayu berbeda-beda sesuai dengan jenis dan umur panennya. Jenis ubi kayu yang digunakan untuk membuat tepung tapioka yaitu ubi kayu Cassesa, Thailand, pucuk biru, faroka, dan adira 4. Persentase pati ubi kayu yaitu mulai dari 24% hingga 28%.

Untuk menunjang proses pengiriman tepung tapioka, PD. Semangat Jaya memiliki 4 truk dan 1 pick up yang digunakan untuk pengiriman lokal. Namun, untuk pengiriman luar daerah menggunakan fuso yang statusnya adalah menyewa milik Cv. Salim Jaya Bersama. Pengiriman tepung tapioka yang

berada di dalam kota yaitu Bandar Lampung, Pringsewu, dan Branti. Sedangkan pengiriman tepung tapioka yang berada di luar kota yaitu Solo, Surabaya, dan Tegal. Distribusi pengiriman tepung tapioka yaitu digunakan untuk perusahaan dan umkm. Biaya pengiriman yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk pengiriman tepung tapioka ditentukan oleh perusahaan dan pihak angkutan. Apabila harga pengiriman telah disepakati, maka perusahaan akan menginformasikan kepada pihak konsumen mengenai biaya transport yang digunakan.

#### **4. Visi dan Misi PD. Semangat Jaya**

a. Visi.

Visi dari PD. Semangat Jaya Pesawaran yaitu menjadi produsen tepung tapioka terbaik di Provinsi Lampung.

b. Misi.

- 1) Menciptakan lapangan kerja bagi lingkungan sekitar.
- 2) Memanfaatkan hasil cocok tanam petani agar menjadi produk yang bernilai lebih.
- 3) Meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar.

#### **5. Sejarah PD. Semangat Jaya**

Keberhasilan dari PD. Semangat Jaya ini tidak terlepas dari perjuangan dan kerja keras pemilik perusahaan sekaligus selaku pemimpin perusahaan yaitu Bapak Supar. Di Desa inilah beliau mulai membangun bisnis nya sejak tahun 1995 dan beliau belajar membuat pengolahan ubi kayu menjadi tepung tapioka. Pada awal memulai bisnis, Bapak Supar sempat terkendala pada modal sehingga beliau mencari pinjaman ke BRI pada tahun 1999 sebanyak Rp5.000.000,00. Meskipun tak lulus Sekolah Menengah Pertama, beliau memiliki target dalam memproduksi tepung tapioka sebanyak 70 ton hingga 100 ton per hari dan untuk bahan baku ubi kayu, Bapak Supar memiliki

perkebunan ubi kayu seluas 10 hektare. Guna memproduksi puluhan ton ubi kayu itu, beliau di bantu puluhan buruh, mesin penggerak dan dengan beberapa traktor yang di gunakan untuk mengeringkan limbah.

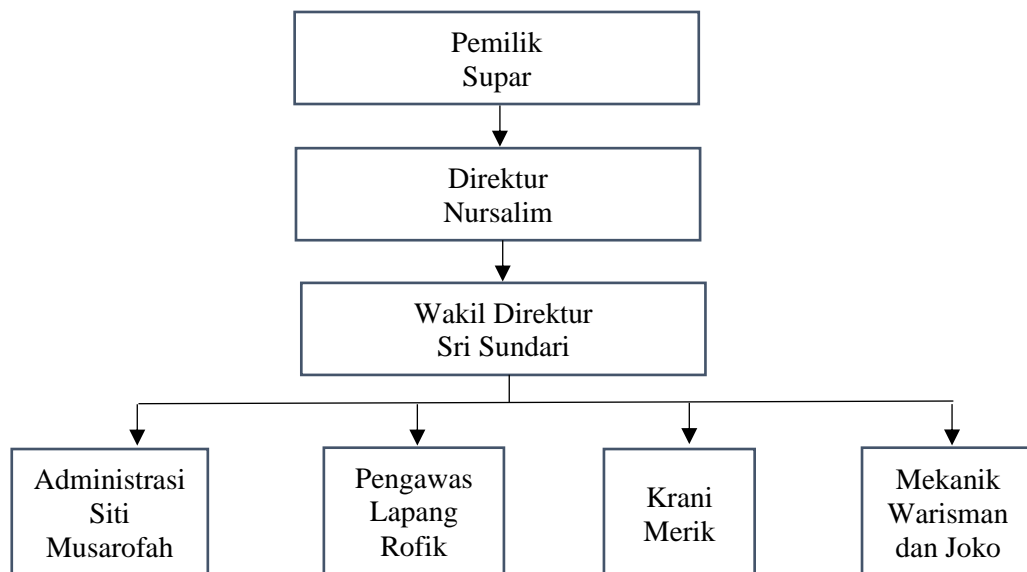
Keberhasilan Bapak Supar dalam membangun PD. Semangat Jaya ini tidak terlepas dari dukungan keluarga dan orang sekitar. Alhasil pabrik tersebut tidak hanya menjadi tumpuan keluarga tetapi juga puluhan petani ubi kayu di desa itu. Atas kerja kerasnya ini, beliau mendapat penghargaan dari menteri ESDM Jero Wacik karena berhasil mengolah hasil limbah ubi kayu. Penghargaan dari bapak menteri karena mengolah limbah ubi kayu menjadi biogas. Dan kini, perusahaan Bapak Supar telah membuat badan hukum Perusahaan Dagang untuk menjalankan bisnisnya seiring dengan berjalannya waktu, dengan kerja keras yang tiada henti serta perkembangan teknologi yang semakin canggih, membuat PD. Semangat Jaya dapat bertahan sampai sekarang dengan menciptakan tepung tapioka berkualitas baik.

## **6. Struktur Organisasi**

Struktur organisasi yang dimiliki oleh PD. Semangat Jaya bertujuan untuk koordinasi dan pembagian kerja yang sesuai dengan kemampuannya. PD. Semangat Jaya merupakan perusahaan yang masih berbentuk perorangan, oleh karena itu struktur organisasinya pun masih bersifat sederhana. Terdiri dari pemilik, direktur, wakil direktur, administrasi, pengawas lapang, krani, dan mekanik. Struktur organisasi ini juga merangkap dalam kegiatan PKBL atau Program Kemitraan dan Bina Lingkungan PD. Semangat jaya.

Pimpinan PD. Semangat Jaya yaitu oleh Bapak Supar selaku pemilik yang bertanggung jawab secara penuh terhadap kegiatan agroindustri dan berkonsultasi bersama Bapak Nursalim selaku direktur perusahaan serta Ibu Sri Sundari selaku wakil direktur. Administrasi diperusahaan dikelola oleh Ibu Siti Musarofah dengan tugas mencatat pesanan barang dan mengawasi kebutuhan

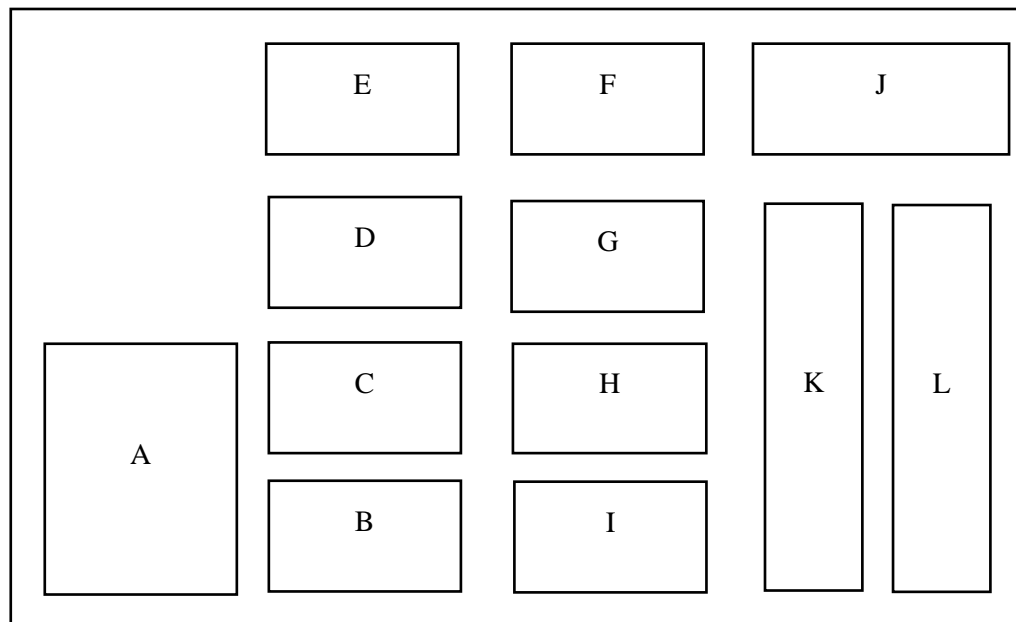
kantor. Pengawas lapangan dikelola oleh Bapak Rofik dengan tugas mengawasi proses produksi yang ada di pabrik. Krani dikelola oleh Bapak Merik yang bertugas mengawasi proses bongkar muatan, dan mekanik dikelola oleh Bapak Warisman dan Bapak Joko yang bertugas mengawasi mesin-mesin produksi yang berada di pabrik. Struktur organisasi PD. Semangat Jaya dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Struktur Organisasi PD. Semangat Jaya

## 7. Tata Letak Agroindustri

Luas keseluruhan PD. Semangat Jaya yaitu 2 ha. 605 m yang digunakan untuk proses produksi dimulai dari penurunan bahan baku sampai pengendapan, 1.200 m digunakan sebagai gudang untuk proses pengovenan dan penyimpanan tepung tapioka, dan 10 m untuk kantor. Sarana dan prasarana yang terdapat dalam industri tepung tapioka merupakan peralatan yang digunakan untuk menjalankan kegiatan industri. Peralatan yang dimiliki oleh industri tepung tapioka antara lain konveyer, ayakan, blower, silo, rotary, pencacah, dan rutblower. Industri tepung tapioka memiliki tata letak atau layout yang berada di lokasi PD. Semangat Jaya. Layout dari industry PD. Semangat Jaya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tata letak atau layout PD. Semangat Jaya

Keterangan:

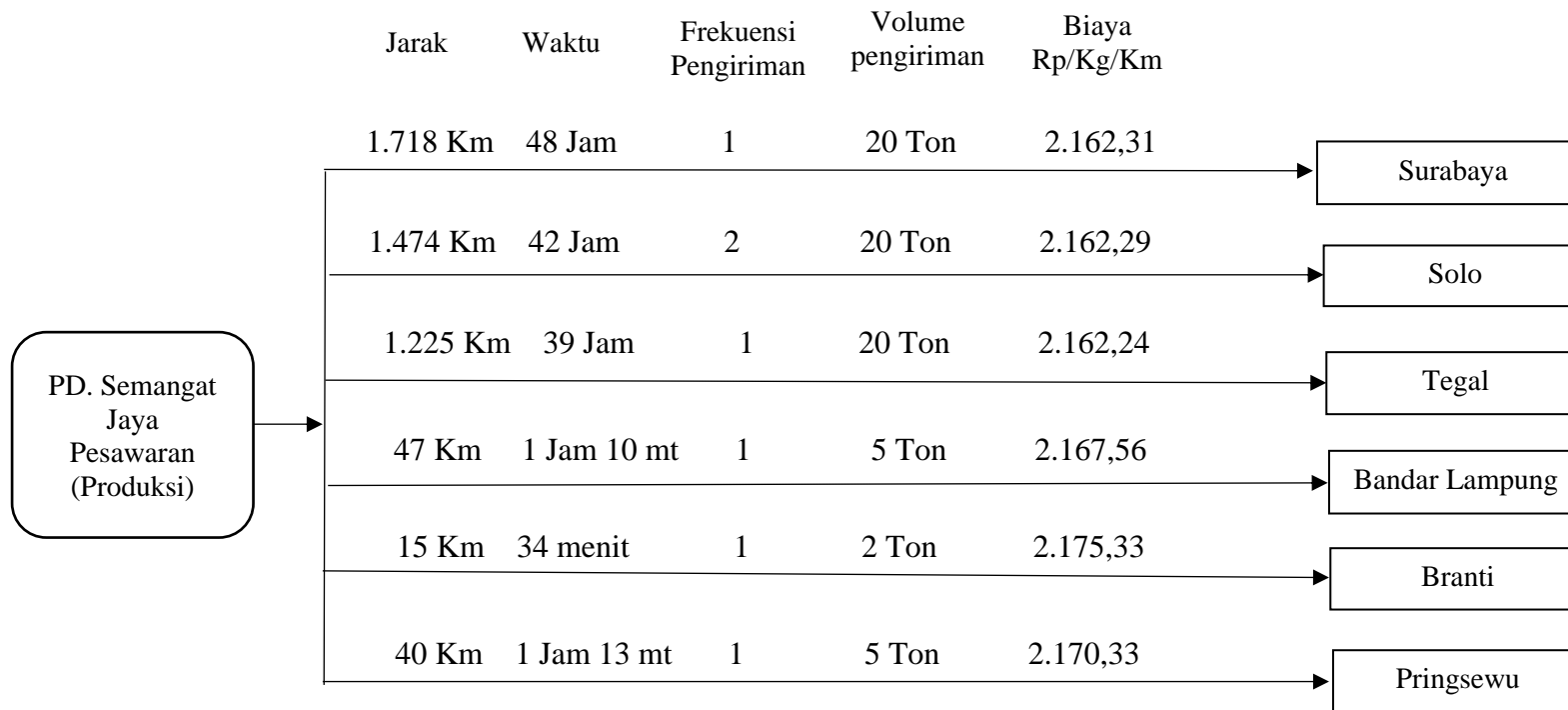
- A : Kantor
- B : Penerimaan bahan baku (ubi kayu)
- C : Proses pengupasan kulit ubi kayu
- D : Proses pencucian pertama
- E : Proses pencucian kedua
- F : Proses pencucian ketiga
- G : Proses pencacahan ubi kayu
- H : Proses pamarutan ubi kayu
- I : Proses pemisahan pati dan ampas ubi kayu
- J : Proses pengendapan pati ubi kayu
- K : Proses Oven
- L : Gudang penyimpanan

## 8. Saluran Distribusi Pengiriman Tepung Tapioka

Pengiriman tepung tapioka yang diproduksi oleh PD. Semangat Jaya dibawa ke luar daerah dan dalam daerah. Pengiriman ke luar daerah meliputi Surabaya, Solo, dan Tegal. Pengiriman dalam daerah meliputi Bandar Lampung, Branti, dan Pringsewu. Pengiriman tepung tapioka menggunakan transportasi darat dan laut. Angkutan yang digunakan ialah mobil fuso dan pick up.

Jarak yang ditempuh dalam pengiriman tepung tapioka ke Surabaya yaitu 1.718 Km dan membutuhkan waktu 48 jam, jarak yang ditempuh dalam pengiriman tepung tapioka ke Solo yaitu 1.474 Km dan membutuhkan waktu 42 jam, jarak yang ditempuh dalam pengiriman tepung tapioka ke Tegal yaitu 1.225 Km dan membutuhkan waktu 39 jam, jarak yang ditempuh dalam pengiriman tepung tapioka ke Bandar Lampung yaitu 47 Km dan membutuhkan waktu 1 jam 10 menit, jarak yang ditempuh dalam pengiriman tepung tapioka ke Branti yaitu 15 Km dan membutuhkan waktu 34 menit, dan jarak yang ditempuh dalam pengiriman tepung tapioka ke Pringsewu yaitu 40 Km dan membutuhkan waktu 1 jam 13 menit. Estimasi jarak dan waktu perjalanan aplikasi google maps diperlukan untuk memperkirakan secara umum pengiriman tepung tapioka di PD. Semangat Jaya.

Frekuensi pengiriman tepung tapioka di setiap bulan berbeda-beda, hal ini ditentukan oleh ketersediaan bahan baku dan permintaan dari konsumen. Rata-rata frekuensi pengiriman tepung tapioka ke Surabaya selama satu bulan yaitu satu kali dengan muatan 20 ton, rata-rata frekuensi pengiriman tepung tapioka ke Solo selama satu bulan yaitu dua kali dengan muatan 20 ton karena permintaan dari konsumen, rata-rata frekuensi pengiriman tepung tapioka ke Tegal selama satu bulan yaitu satu kali dengan muatan 20 ton, rata-rata frekuensi pengiriman tepung tapioka ke Bandar Lampung selama satu bulan yaitu satu kali dengan muatan 5 ton, rata-rata frekuensi pengiriman tepung tapioka ke Branti selama satu bulan yaitu satu kali dengan muatan 2 ton, dan rata-rata frekuensi pengiriman tepung tapioka ke Pringsewu selama satu bulan yaitu 1 kali dengan muatan 5 ton. Harga tepung tapioka per kilogram yaitu Rp6.500,00. Harga tersebut berfluktuatif karena ditentukan oleh harga ubi kayu. Saluran distribusi tepung tapioka di PD. Semangat Jaya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 5. Saluran distribusi tepung tapioka



## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. *Delivery time* tepung tapioka berbeda-beda setiap bulannya. Pada Bulan Juni 2022 persentase frekuensi ketepatan waktu pengiriman menggunakan OTIF yaitu 90,90%, Bulan Juli yaitu 77,77%, Bulan Agustus yaitu 100%, Bulan September yaitu 83,33%, Bulan Oktober yaitu 80%, dan Bulan November yaitu 83,33%. Rata-rata persentase frekuensi ketepatan waktu pengiriman menggunakan OTIF di Bulan Juni, Juli, Agustus, September, Oktober, dan November 2022 yaitu 85,88%.
2. Persentase biaya logistik terhadap harga produk yaitu tepung tapioka berbeda-beda setiap daerahnya. Semakin banyak volume pengiriman dan jarak tempuh yang jauh maka biaya logistik semakin murah. Biaya logistik dimulai dari 1,77% hingga 2,58%. Biaya logistik terendah yaitu pengiriman ke luar daerah seperti Surabaya. Biaya logistik tertinggi yaitu pengiriman ke Branti. Rata-rata persentase biaya logistik terhadap harga jual tepung tapioka adalah 2,01%.
3. Total nilai persediaan bahan baku di PD. Semangat Jaya adalah sebesar Rp6.123.600.000,00. Sedangkan total nilai tepung tapioka di PD. Semangat Jaya sebesar Rp8.703.500.000,00. Maka total akhir penilaian persediaan tepung tapioka sebesar Rp24.979.500.000,00.

## **B. Saran**

Saran yang dapat diberikan oleh penulis melalui penelitian ini sebagai berikut:

1. PD. Semangat Jaya sebaiknya dapat menggunakan metode OTIF (*On Time In Full*) agar lebih mudah mengidentifikasi frekuensi ketepatan pengiriman agar waktu pengiriman sesuai dengan jadwal kesepakatan. Setelah itu, menggunakan perhitungan biaya logistik agar mengetahui persentase keuntungan yang didapatkan. Kemudian, menggunakan digitalisasi agar diperoleh ketepatan waktu dan keamanan pengiriman.
2. Bagi penelitian lain diharapkan dapat mengembangkan penelitian terkait biaya logistik di PD. Semangat Jaya karena biaya-biaya yang dikeluarkan akan berbeda-beda di setiap tahunnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdallah, H. 2004. *Guidelines for assessing costs in a logistics system: an example of transport cost analysis*. John Snow. Arlington.
- Adapt Ideations. 2022. *OTIF in the supply chain - what is it and how to calculate it*. <https://www.adaptideations.com/otif-in-the-supply-chain-what-is-it-and-how-to-calculate-it>. Diakses Tanggal 27 Desember 2022.
- Adhi, W. dan Rahayu, W.P. 2018. Manajemen rantai pasok susu pasteurisasi dengan pendekatan reverse logistic pasteurization chain marketing management using reverse logistics, *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, 05(1): 79-90. <http://ejournal.stmt-trisakti.ac.id/index.php/jmtranslog>. Diakses Tanggal 11 Oktober 2022.
- Adhi, W. dan Rahayu, W.P. 2015. Penerapan good logistic practices sebagai penunjang ekspor buah tropis good logistic practices as the main supported for tropical fruit export, *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTransLog)*, 02(1): 93–106. <https://journal.itltrisakti.ac.id/index.php/jmtranslog/article/view/133>. Diakses Tanggal 11 Oktober 2022.
- Aditama. 2003. *Manajemen logistik dalam manajemen administrasi rumah sakit*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Anwar, N.F dan Karamoy, H. 2014. Penerapan metode persediaan dengan menggunakan metode FIFO, LIFO dan biaya rata-rata, *Jurnal EMBA*, 02(2): 34–45. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/viewFile/4715/4238>. Diakses Tanggal 27 Oktober 2022.
- Anwar, N.F dan Karamoy, H. 2014. Analisis penerapan metode pencatatan dan penilaian terhadap persediaan barang menurut PSAK No. 14 pada PT. TIRTA INVESTAMA DC MANADO, *EMBA*, 02(2): 1296–1305. <https://doi.org/10.35794/emba.2.2.2014.4715>. Diakses Tanggal 27 Oktober 2022.

- Aprilyanti, S. 2017. Pengaruh usia dan masa kerja terhadap produktivitas kerja (Studi Kasus: PT. OASIS Water International Cabang Palembang), *Jurnal Sistem Dan Manajemen Industri*, 01(2): 68–83. <https://doi.org/10.30656/jsmi.v1i2.413>. Diakses Tanggal 02 Desember 2022.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. 2022. *Jumlah penduduk Kecamatan Negeri Katon berdasarkan desa*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. Pesawaran. <https://pesawarankab.bps.go.id/publikasi.html>. Diakses Tanggal 10 Desember 2022.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. 2022. *Kecamatan yang ada di Kabupaten Pesawaran*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. Pesawaran. <https://pesawarankab.bps.go.id/subject/12/kependudukan.html#subjekViewTab>. Diakses Tanggal 10 Desember 2022.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. 2022. *Kondisi iklim Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. Pesawaran. <https://pesawarankab.bps.go.id/subject/151/iklim.html#subjekViewTab3>. Diakses Tanggal 10 Desember 2022.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. 2022. *Luas Kecamatan Negeri Katon*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. Pesawaran. <https://pesawarankab.bps.go.id/publikasi.html>. Diakses Tanggal 10 Desember 2022.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2019. *Data luas panen, produksi, dan produktivitas ubi kayu di Provinsi Lampung*. Badan Pusat Statistik. Lampung. <https://lampung.bps.go.id/subject/53/tanaman-pangan.html#subjekViewTab3>. Diakses Tanggal 12 Oktober 2022.
- Badan Standarisasi Nasional. 2009. *Tepung terigu sebagai bahan makanan*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Ballou, R.H. 1992. *Business logistics management*. Prentice-Hall. New Jersey. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=572642>. Diakses Tanggal 23 Oktober 2022.
- Bowersox, D.J. 2011. *Manajemen logistik: integrasi sistem-sistem manajemen distribusi fisik dan manajemen material*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Budijono, dkk. 2010. *Kajian pengembangan agroindustri aneka tepung di pedesaan*. Bulletin Agroindustri Indonesia. Jakarta.

- Budiman, dkk. 2004. Sistem pengendalian produksi dan pengendalian persediaan bahan baku pada perusahaan susu olahan, *Jurnal Agribisnis*, 01(2): 189–196.  
<https://adoc.pub/sistem-perencanaan-produksi-dan-pengendalian-persediaan-baha.html>. Diakses Tanggal 23 Oktober 2022.
- Carter, W.K. 2009. *Akuntansi biaya*. Salemba Empat. Jakarta.
- CNN Indonesia. 2021. *Biaya logistik RI Lebih Mahal dari Dunia*.  
<https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20210811120857-92-679117/>. Diakses Tanggal 27 Desember 2022.
- Dehotman, K. 2016. Pengaruh pendidikan terhadap kinerja karyawan Baitul Mal Wat Tamwil di Provinsi Riau, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, 01(1): 217–234.  
<https://ejournal.uinib.ac.id/febi/index.php/jebi/article/view/36>. Diakses Tanggal 12 Desember 2022.
- Diani, dkk. 2017. Manajemen logistik dan persepsi konsumen lembaga terhadap pemasaran asparagus oleh Koperasi Tani Mertanadi di Desa Plaga Kecamatan Petang Kabupaten Badug, *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, 06(2): 291–300.  
<http://ojs.unud.ac.id/index.php/JAA291>. Diakses Tanggal 11 Oktober 2022.
- Dinitzen, dkk. 2010. *Value-added logistics in supply chain management, 1st Edition*. Academica. Denmark.
- Djaafar, T.F. dan Rahayu, S. 2013. *Ubi kayu dan olahannya*. Kanisius. Yogyakarta.
- Djunaedi, dkk. 2008. *Pendidikan Islam adil gender di madrasah*. Pustaka STAINU. Jakarta.
- Ernisolia, P.M. 2014. *Strategi pemasaran agroindustri pancake durian di Kota Medan. Fakultas Pertanian*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara. Sumatra Utara.
- Fizzanty, dkk. 2018. Pengelolaan logistik dalam rantai pasok produk pangan segar di Indonesia, *Jurnal Penelitian Pos dan Informatika*, 02(3): 17–33.  
<http://lpisurvey.worldbank.org>. Diakses Tanggal 11 Oktober 2022.
- Flora, M. 2022. *What is on time & in full (OTIF) and how to measure it*.  
<https://www.shipbob.com/blog/otif/>. Diakses Tanggal 15 Desember 2022.
- Freddy, R. 2007. *Manajemen persediaan*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Goenawan, dkk. 2011. Pengaruh metode penilaian-persediaan terhadap harga pokok penjualan', *JURNAL Akuntansi & Keuangan*, 2(1): 165–176.  
<http://dx.doi.org/10.36448/jak.v2i1.26>. Diakses Tanggal 11 Oktober 2022.

- Handoko, H. 2001. *Manajemen edisi 2*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Haris, R.F. dan Sovia, A. 2018. *Pendekatan DIFOTAI (Studi Kasus: PT Wira Logitama Saksama )*, *Jurnal Logistik Bisnis*.  
<https://ejurnal.poltekpos.ac.id/index.php/logistik/article/view/401/254>. Diakses Tanggal 15 Desember 2022.
- Harrison, dkk. 2011. *Akuntansi keuangan. edisi kedelapan*. Erlangga. Jakarta.
- Haryono. 2012. Optimasi on time in full delivery produk dengan metode six sigma di perusahaan adhesive, *Jurnal Agribisnis*, 16(3): 89–103.  
<http://dx.doi.org/10.36055/jiss.v1i1.300>. Diakses Tanggal 11 Oktober 2022.
- Hasymi, A. 2002. *Manajemen logistik*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Herjanto, E. 2007. *Manajemen operasi*. Grasindo. Jakarta.
- Imanningsih, N. 2012. Profil gelatinisasi beberapa formulasi tepung-tepungan untuk pendugaan sifat pemasakan, *Jurnal Panel Gizi Makan*, 35(1): 13–22.  
<https://www.neliti.com/id/publications/223473/profil-gelatinisasi-beberapa-formulasi-tepung-tepungan-untuk-pendugaan-sifat-pem>. Diakses Tanggal 27 Oktober 2022.
- Jim, W. 2021. *What is OTIF, how to calculate and how did it come about, tive*.  
<https://www.tive.com/blog/on-time-in-full-otif-what-is-otif-and-how-toimprove-metrics-with-technology>. Diakses Tanggal 12 November 2022.
- Kandou, dkk. 2017. Sistem logistik pertanian antar pulau dari Pelabuhan Manado’, *Agri-Sosio Ekonomi*, 13(3): 167–178.  
<https://doi.org/10.35791/agrsosek.13.3A.2017.18076>. Diakses Tanggal 12 November 2022.
- Kasengkang, dkk. 2016. Analisis logistik (Studi Kasus pada PT. Remenia Satori Tepas-Kota Manado), *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(1): 750–759.  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jbie/article/view/11801>. Diakses Tanggal 12 November 2022.
- Magda, D. 2018. Identifikasi penyebab keterlambatan pada departemen injection molding machine PT. XYZ, *Jurnal Tirta*, 06(2): 51–56.  
<https://publication.petra.ac.id/index.php/teknik-industri/article/view/7335>. Diakses Tanggal 11 Oktober 2022.
- Mahendratta. 2007. *Pangan aman dan sehat*. Lembaga Penerbitan Universitas Hasanuddin. Makassar.

- Mitran, P. 2020. *On time delivery*. <https://mitranpack.com/on-time-delivery/>. Diakses Tanggal 16 Desember 2022.
- Naziisah, A., Herwanto, D. dan Nugraha, B. 2021. Rancang bangun aplikasi sis-log in apps untuk mempersingkat distribusi hasil pertanian sayuran, *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 10(2): 110–122. <https://doi.org/10.23887/janapati.v10i2.34870>. Tanggal 16 Desember 2022.
- Pamujiati, A.D., dan Lisanty, N. 2020. Analisis kelayakan usaha tiwul instan di Kecamatan Bendungan Kabupaten Trenggalek, *Jurnal Agrinika: Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*, 04(1): 57–68. <http://dx.doi.org/10.30737/agrinika.v4i1.798.g1013>. Diakses Tanggal 12 November 2022.
- Rachman, J. dan Yusriana. 2013. Rancang bangun transportasi logistik kakao agroindustri coklat Kabupaten Pidie Jaya Provinsi Aceh, *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 5(1): 23–31. <https://doi.org/10.17969/jtipi.v5i1.999>. Diakses Tanggal 12 November 2022.
- Riady, M. 2016. *Pengertian dan aktivitas logistik*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Ristono, A. 2009. *Manajemen persediaan*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Saragih, B. 2004. *Membangun pertanian perspektif agribisnis dalam pertanian mandiri*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sedarmayanti. 2003. *Sumber daya manusia dan produktivitas kerja*. Ilham Jaya. Bandung.
- Sibarani, S.S. 2015. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi industri tapioka, *Jurnal Jom FEKON*, 02(2): 1–14. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFEKON/article/view/11590>. Diakses Tanggal 10 November 2022.
- Stice, dkk. 2009. *Akuntansi keuangan menengah, edisi 16, buku 2. edisi Bahasa Indonesia. Terjemah Oleh Ali Akbar*. PT. Salemba Empat. Jakarta.
- Subagya. 1996. *Manajemen logistik*. PT. Toko Gunung Agung. Jakarta.
- Suharyanto. 2017. Peranan biaya logistik dalam estimasi biaya produksi dan peningkatan laba perusahaan, *Jurnal TEDC*, 11(1): 77-84. <http://ejournal.poltektedc.ac.id/index.php/tedc/article/view/212>. Diakses Tanggal 11 Oktober 2022.
- Sulistriyo, dkk. 2003. *Pengantar manajemen*. UNS Pres. Surakarta.

- Suparjo. 2017. Metode saving matrix sebagai metode alternatif untuk efisiensi biaya distribusi, *Ekonomi dan Manajemen*, 32(2): 64–87.  
<http://jurnal.untagsmg.ac.id/index.php/fe/article/view/513/543>. Diakses Tanggal 27 Oktober 2022.
- Suprpta dan Dewa, N. 2005. *Pertanian Bali dipuja petaniku merana*. Penerbit Taru Lestari Foundation & Arti Foundation. Denpasar.
- Suprpto. 2010. Karakteristik, penerapan, dan pengembangan agroindustri hasil pertanian di Indonesia, *Penelitian Agro Ekonomi*, 24(2): 276–290.  
<https://adoc.pub/queue/karakteristik-penerapan-dan-pengembangan-agroindustri-hasil-.html>. Diakses Tanggal 27 Oktober 2022.
- Suryanto, M.H. 2016. *Sistem operasional manajemen distribusi*. PT Grasindo. Jakarta.
- Sutarman. 2020. *Dasar-dasar manajemen logistik*. PT Refika Aditama. Bandung.
- Suyanto, B. 2012. Urgensi pembangunan agroindustri, *Jurnal Teknik Industri*, 02(1): 74–83.  
<https://www.trijurnal.lemlit.trisakti.ac.id/index.php/tekin/article/view/7017>. Diakses Tanggal 25 Desember 2022.
- Taufik, A. dan Maulana, Y. 2022. Pelatihan teknik pemasaran dan distribusi logistik tepung pisang di Desa Cijengkol Kecamatan Cilograng Kabupaten Lebak Banten, *Dibrata Jurnal*, 02(1): 103–109.  
<http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/index/search/authors/view?firstName=Agus&middleName=&lastName=Taufik&affiliation=Universitas%20Pamulang&country=ID>. Diakses Tanggal 27 Desember 2022.
- Utami, dkk. 2015. Manajemen logistik di Giant Ekstra, *Jurnal Utilitas*, 01(1): 92–103.  
<https://doi.org/10.22236/utilitas.v1i1.4527>. Diakses Tanggal 27 Oktober 2022.
- Wadiyo. 2020. *Tujuan pembatasan jumlah laba ditahan*. Mitra Wacana Media. Jakarta.
- Whistler, R.L. 1984. *History and future expectation of starch uses*. Academic Press. New York.
- Winarno. 2002. *Kimia pangan dan gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yasin, dkk. 2016. Analisis faktor usia, gaji dan beban tanggungan terhadap produksi home industri sepatu di Sidoarjo (Studi Kasus Di Kecamatan Krian), *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 01(1): 95–120. <https://doi.org/10.1234/jeb17.v1i01.638>. Diakses Tanggal 27 Oktober 2022.



- Yohanes, dkk. 2016. Biaya logistik dan kelancaran pengiriman barang pada gerai buku, *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTranslog)*, 03(2): 227–243. <https://doi.org/10.1234/jeb17.v1i01.638>. Diakses Tanggal 14 Desember 2022.
- Yuliati, dkk. 2019. Analisis daya saing komoditas singkong Kabupaten Jember Di Jawa Timur, *Jurnal Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat*, 02(5): 452–457. <http://jurnal.poliupg.ac.id/index.php/snp2m/article/view/1985>. Diakses Tanggal 14 Desember 2022.
- Yustika, Nugraha, Adia, dan Adawiyah, R. 2021. Analisis pengendalian pakan ternak sapi pada PT Indo Prima Beef Kabupaten Lampung Tengah, *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 09(3): 425–431. <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v9i3.5329>. Diakses Tanggal 12 Desember 2022.
- Yusuf, dkk. 2021. Kinerja rantai pasok dan manajemen logistik komoditas udang di Kabupaten Indramayu, Jawa Barat, *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 07(2): 159–167. <https://doi.org/10.15578/marina.v7i2.10509>. Diakses Tanggal 12 Oktober 2022.
- Zaroni. 2017. *Logistics & supply chain, konsep dasar - logistik kontemporer - praktik terbaik*. Prasetiya Mulya Publishing. Jakarta.