

**PERANCANGAN KEY PERFORMANCE INDICATOR SEBAGAI UPAYA
PERBAIKAN KINERJA RANTAI PASOK BAWANG MERAH PADA MASA
PANDEMI COVID-19 DI KABUPATEN SLEMAN, YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**



Nama : Jihan Afifah
No. Mahasiswa : 18 522 292

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

YOGYAKARTA

2022

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan nama *Allah Subhanahu Wa Ta'ala* saya bersumpah bahwa, Tugas Akhir dengan judul **“Perancangan Key Performance Indicator sebagai Upaya Perbaikan Kinerja Rantai Pasok Bawang Merah pada Masa Pandemi Covid-19 di Kabupaten Sleman, Yogyakarta”** sepenuhnya merupakan karya yang dibuat dan disusun oleh saya sendiri yang didasari pada literatur yang telah disertakan sumbernya dengan etika pengutipan yang sesuai pada kaidah yang berlaku. Atas pernyataan ini, *Insyaa Allaah* saya siap menanggung sanksi yang berlaku.

Yogyakarta, 10 Agustus 2022



Jihan Afifah

NIM. 18522292

الجامعة الإسلامية في إندونيسيا

SURAT SELESAI PENELITIAN TUGAS AKHIR**SURAT KETERANGAN**

Assalaamu'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh.

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Jihan Afifah
NIM : 18522292
Fakultas / Jurusan : FTI / Teknik Industri
Instansi : Universitas Islam Indonesia

Yang di atas tersebut telah benar selesai melaksanakan penelitian di toko ini guna menyusun tugas akhir mulai bulan Mei 2022 – Juni 2022 dengan judul **“Perancangan Key Performance Indicator sebagai Upaya Perbaikan Kinerja Rantai Pasok Bawang Merah pada Masa Pandemi Covid-19 di Kabupaten Sleman, Yogyakarta”**.

Demikian surat keterangan ini disampaikan, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Wasalaamu'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh.

Yogyakarta, 10 Agustus 2022

Toko Mas Dwi



[Handwritten signature]
Dwi Samudra

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**PERANCANGAN KEY PERFORMANCE INDICATOR SEBAGAI UPAYA
PERBAIKAN KINERJA RANTAI PASOK BAWANG MERAH PADA MASA
PANDEMI COVID-19 DI KABUPATEN SLEMAN, YOGYAKARTA**

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Strata-1

Jurusan Teknik Industri – Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

Disusun Oleh:



Jihan Afifah

NIM. 18 522 292

Yogyakarta, 10 Agustus 2022

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Tugas Akhir



Suci Miranda, S.T., M.Sc.

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2022

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

PERANCANGAN KEY PERFORMANCE INDICATOR SEBAGAI UPAYA
PERBAIKAN KINERJA RANTAI PASOK BAWANG MERAH PADA MASA
PANDEMI COVID-19 DI KABUPATEN SLEMAN, YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR

Oleh

Nama : Jihan Affah

No. Mahasiswa : 18 522 292

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Strata-I Teknik Industri
Yogyakarta, 24 Agustus 2022

Tim Penguji

Suci Miranda, S.T., M.Sc.

Ketua

Dr. Ir. Elisa Kusrini, M.T

Anggota I

Abdullah Azzam, S.T., M.T

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Universitas Islam Indonesia



Ir. Muhammad Saiful Anand Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahilahi rabbil'alamiin

Tugas akhir ini saya persembahkan,

Untuk

Kedua orang tua saya,
yang selalu memberikan segala upaya, dukungan dan do'a.

Diri saya sendiri,
yang sudah mampu dalam menyelesaikan pendidikan di tingkat Strata-1.

Bapak Ibu dosen Teknik Industri,
yang telah memberikan ilmu, pengalaman dan waktu untuk membimbing saya di
jenjang perkuliahan.

Serta, kepada sahabat
yang senantiasa memberikan dukungan selama berproses bersama.

HALAMAN MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS: Al-Baqarah Ayat 286)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(QS: Al-Insyirah Ayat 6-8)

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa.”

(Ridwan Kamil)



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah Rabbi'aalamiin. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanallahu wa Ta'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya, sholawat serta salam penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan *Key Performance Indicator* Rantai Pasok Bawang Merah di Kabupaten Sleman”.

Tugas Akhir disusun sebagai salah satu syarat wajib untuk menyelesaikan jenjang Strata-1 (S1) di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Dengan rasa syukur dan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah mendukung, mendoakan serta membantu peneliti dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Saya ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Drs. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Jenjang Strata-1, Universitas Islam Indonesia.
4. Ibu Suci Miranda, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan ilmu, dukungan serta kesabarannya selama membimbing penulis dalam menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
5. Kedua orang tua penulis, Bapak Riyanto dan Ibu Sri Wahyuningsih dan seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan, semangat dan mengusahakan yang terbaik untuk penulis dalam segala hal.
6. Pak Janu, Mas Galih dan *stakeholder* lainnya, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan waktunya untuk membantu peneliti dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Rahma Fariza, selaku teman satu dosen pembimbing yang telah mendukung, memotivasi, berjuang bersama dan mau direpotkan selama pengerjaan hingga terselesaikan Tugas Akhir ini.
8. Dimas, Tyas, dan Keluarga Laboratorium Data Mining yang telah memberikan semangat dan bantuan kepada penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
9. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days of.*

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan. Penulis menerima segala kritik dan saran yang diberikan agar Tugas Akhir ini bisa lebih baik lagi. Semoga karya ilmiah yang telah penulis buat, dapat memberikan banyak manfaat bagi berbagai pihak.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 10 Agustus 2022



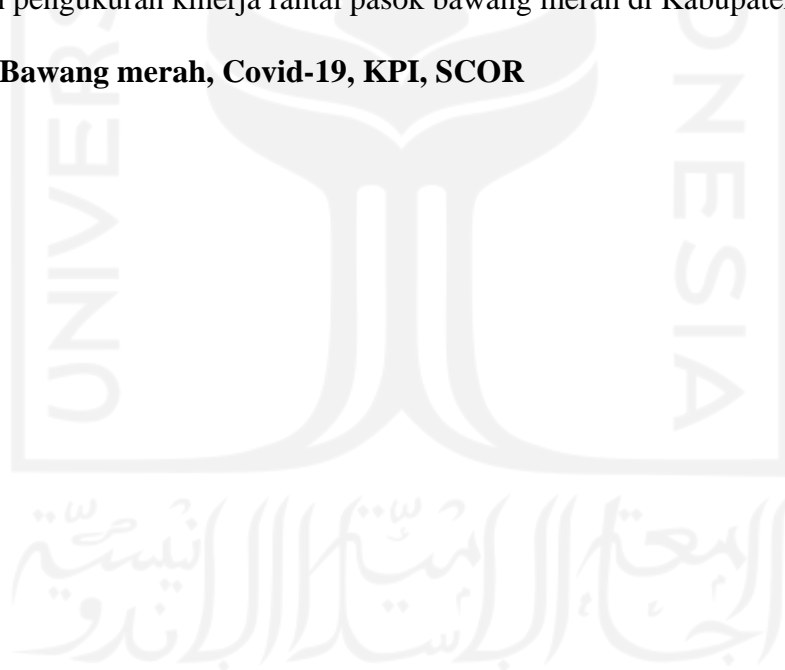
Jihan Afifah
NIM. 18 522 292



ABSTRAK

Bawang merah merupakan komoditas hortikultura yang sangat potensial. Selain digunakan sebagai bumbu dapur, bawang merah juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional untuk beberapa penyakit, hal tersebut yang menjadikan bawang merah banyak di konsumsi oleh masyarakat. Konsumsi bawang merah di Indonesia, khususnya di Kabupaten Sleman Yogyakarta sangat fluktuatif, terutama saat pandemi Covid-19 melanda. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya Sleman bukan sentra bawang merah, pemberlakuan PPKM atau PSBB yang menyulitkan proses distribusi dan pembatasan kegiatan di tempat umum seperti pasar dan horeca. Oleh karena itu dilakukan perancangan *Key Performance Indicator* (KPI) untuk mendapatkan KPI yang dapat digunakan dalam pengukuran kinerja rantai pasok bawang merah di Kabupaten Sleman. Digambarkan proses bisnis dari setiap pelaku rantai pasok yang terdiri dari proses pengadaan barang serta penjualan atau pemasaran. Didapatkan KPI dari setiap pelaku rantai pasok, yang memiliki atribut serta indikator yang berbeda. KPI pada petani dan pengecer terbentuk dari 4 atribut yaitu *reliability*, *responsiveness*, *cost* dan *asset management*, dengan jumlah KPI sebanyak 14 dan 10 KPI. Sedangkan untuk pengepul dan pedagang besar memiliki jumlah KPI yang sama yaitu sebanyak 19 KPI yang berasal dari 5 atribut SCOR. Nantinya, KPI tersebut dapat digunakan dalam melakukan pengukuran kinerja rantai pasok bawang merah di Kabupaten Sleman.

Keyword: Bawang merah, Covid-19, KPI, SCOR



DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN | ii |
| SURAT SELESAI PENELITIAN TUGAS AKHIR | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING..... | iv |
| LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI..... | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| HALAMAN MOTTO..... | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| ABSTRAK..... | x |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4 Batasan Penelitian | 6 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 6 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| 2.1 Landasan Teori..... | 8 |
| 2.1.1 Bawang Merah..... | 8 |
| 2.1.2 <i>Key Performance Indicator</i> (KPI)..... | 9 |
| 2.1.3 <i>Supply Chain Management</i> (SCM) | 9 |
| 2.1.4 <i>Supply Chain Operations References</i> (SCOR)..... | 11 |
| 2.1.5 Konsep Pengambilan Sampel | 12 |
| 2.2 Penelitian Terdahulu | 14 |
| 2.2.1 <i>Key Performance Indicator</i> (KPI)..... | 14 |
| 2.2.2 <i>Supply Chain Operation Reference</i> (SCOR)..... | 17 |
| 2.2.3 Perancangan KPI dan Pengukuran Kinerja Rantai Pasok menggunakan Metode <i>Supply Chain Operation Reference</i> (SCOR)..... | 21 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 28 |
| 3.1 Objek Penelitian | 28 |
| 3.2 Sumber Data..... | 28 |
| 3.3 Tahapan Penelitian | 28 |
| 3.3.1 <i>Initiation</i> | 29 |

| | |
|--|-----------|
| 3.3.2 <i>Planning</i> | 30 |
| 3.3.3 <i>Execution</i> | 33 |
| 3.3.4 <i>Monitoring and Controlling</i> | 36 |
| 3.3.5 <i>Closing</i> | 36 |
| BAB IV HASIL DAN PENGOLAHAN DATA | 37 |
| 4.1 Aliran Rantai Pasok Bawang Merah di Sleman | 37 |
| 4.2 Proses Bisnis Pelaku Rantai Pasok Bawang Merah | 38 |
| 4.2.1 Proses Bisnis Petani..... | 38 |
| 4.2.2 Proses Bisnis Pengepul..... | 39 |
| 4.2.3 Proses Bisnis Pedagang Besar | 40 |
| 4.2.4 Proses Bisnis Pengecer | 42 |
| 4.3 <i>Key Performance Indicator</i> (KPI) tiap Pelaku Rantai Pasok..... | 44 |
| 4.3.1 KPI Petani..... | 44 |
| 4.3.2 KPI Pedagang Pengepul | 46 |
| 4.3.3 KPI Pedagang Besar | 48 |
| 4.3.4 KPI Pedagang Pengecer | 51 |
| BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN | 53 |
| 5.1 Analisis Aliran Rantai Pasok Bawang Merah di Sleman..... | 53 |
| 5.2 Analisis Proses Bisnis Pelaku Rantai Pasok Bawang Merah..... | 53 |
| 5.2.1 Analisis Proses Bisnis Petani..... | 53 |
| 5.2.2 Analisis Proses Bisnis Pengepul..... | 55 |
| 5.2.3 Analisis Proses Bisnis Pedagang Besar | 56 |
| 5.2.4 Analisis Proses Bisnis Pengecer..... | 57 |
| 5.3 Analisis <i>Key Performance Indicator</i> | 57 |
| 5.3.1 Analisis KPI Petani..... | 58 |
| 5.3.2 Analisis KPI Pedagang Pengepul | 58 |
| 5.3.3 Analisis KPI Pedagang Besar | 59 |
| 5.3.4 Analisis KPI Pedagang Pengecer | 59 |
| 5.4 Kekurangan Penelitian | 60 |
| BAB VI PENUTUP DAN SARAN | 61 |
| 6.1 Kesimpulan | 61 |
| 6.2 Saran..... | 61 |
| DAFTAR PUSTAKA | 63 |
| LAMPIRAN | 68 |
| Lampiran 1. Pertanyaan Wawancara..... | 68 |
| Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian..... | 69 |

Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian 71
Lampiran 4. Gambar proses bisnis tiap pelaku rantai pasok..... 72



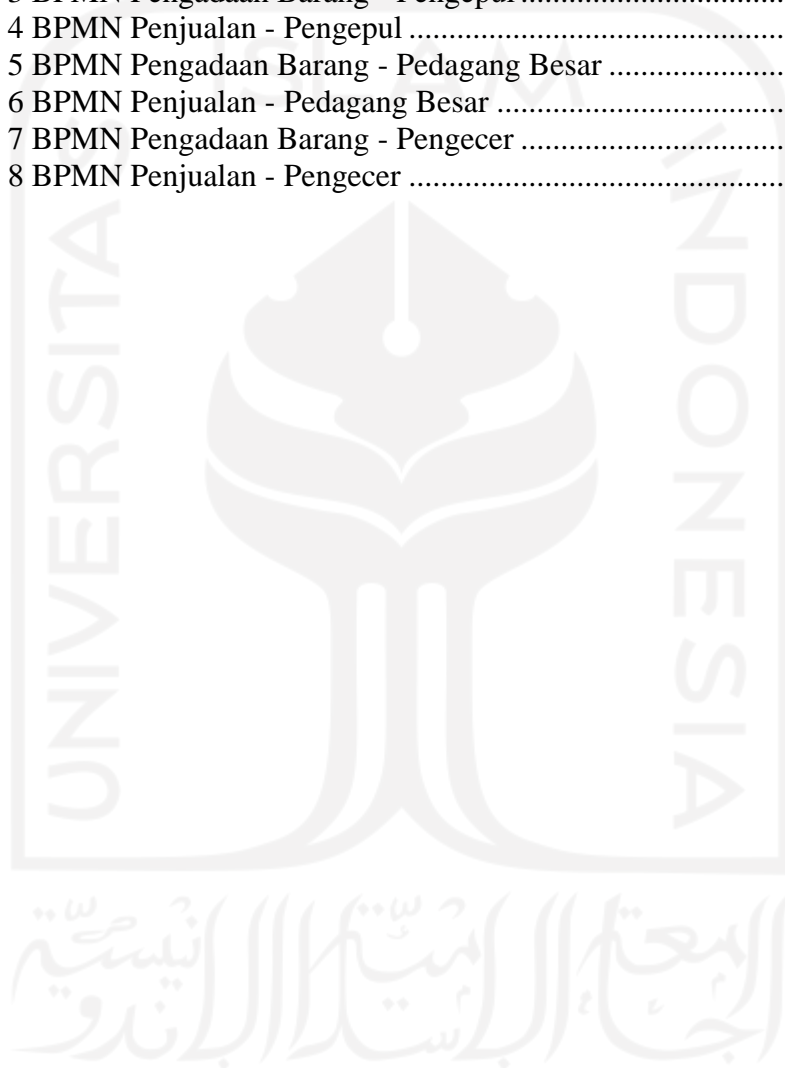
DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. 1 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian..... | 6 |
| Tabel 2. 1 Review Jurnal Perancangan Key Performance Indicator (KPI) | 14 |
| Tabel 2. 2 Review Jurnal - SCOR..... | 18 |
| Tabel 2. 3 Review Jurnal – Perancangan dan Pengukuran Kinerja KPI menggunakan SCOR..... | 22 |
| Tabel 3. 1 Perencanaan Waktu Penelitian | 30 |
| Tabel 3. 2 Lokasi dan Stakeholder Penelitian..... | 33 |
| Tabel 3. 3 Atribut Penelitian..... | 35 |
| Tabel 4. 1 KPI Petani..... | 44 |
| Tabel 4. 2 KPI Pedagang Pengepul | 46 |
| Tabel 4. 3 KPI Pedagang Besar | 49 |
| Tabel 4. 4 KPI Pedagang Pengecer..... | 51 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. 1 Rata-rata konsumsi bawang merah di Indonesia | 1 |
| Gambar 1. 2 Konsumsi Bawang Merah di DIY dan Kabupaten Sleman | 2 |
| Gambar 2. 1 Teknik Sampling | 13 |
| Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian | 29 |
| Gambar 4. 1 Rantai Pasok Bawang Merah Kabupaten Sleman | 37 |
| Gambar 4. 2 BPMN Petani | 38 |
| Gambar 4. 3 BPMN Pengadaan Barang - Pengepul | 39 |
| Gambar 4. 4 BPMN Penjualan - Pengepul | 40 |
| Gambar 4. 5 BPMN Pengadaan Barang - Pedagang Besar | 41 |
| Gambar 4. 6 BPMN Penjualan - Pedagang Besar | 41 |
| Gambar 4. 7 BPMN Pengadaan Barang - Pengecer | 42 |
| Gambar 4. 8 BPMN Penjualan - Pengecer | 43 |



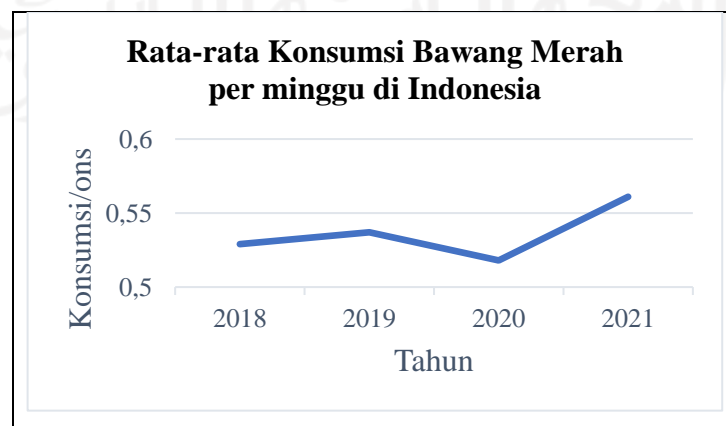
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

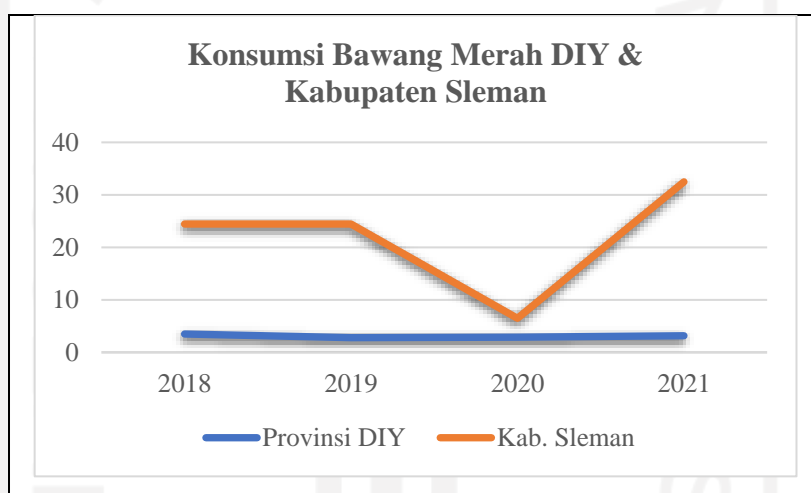
Bawang merah atau *Allium ascalonicum* merupakan salah satu komoditi hortikultura favorit yang tergolong pada kategori rempah dan tidak dapat disubstitusi (Kurnianingsih et al., 2018). Komoditas ini menjadi salah satu sumber pendapatan bagi petani dan berkontribusi tinggi terhadap pengembangan ekonomi di beberapa wilayah (Wagiman et al., 2021). Di Indonesia, bawang merah memiliki peranan penting bagi masyarakat karena nilai ekonomi dan permintaan pasar yang cukup tinggi serta banyaknya kandungan gizi yang terdapat pada bawang merah. Berdasarkan data dari *National Nutrient Database*, kandungan yang dimiliki bawang merah diantaranya karbohidrat, gula, asam lemak, protein serta mineral lainnya yang dibutuhkan oleh tubuh (Tandi et al., 2015).

Banyaknya kandungan yang dimiliki oleh bawang merah, menjadikan bawang merah memiliki banyak manfaat, selain digunakan sebagai bumbu dapur atau bumbu penyedap masakan, yaitu sebagai obat tradisional, obat nyeri perut serta penyembuhan luka atau infeksi (Karneli et al., 2014). Dengan banyaknya manfaat tersebut merupakan salah satu alasan bawang merah banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Terbukti dengan adanya data hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa konsumsi bawang merah di Indonesia pada tahun 2018 - 2021 sangat fluktuatif dan dapat dilihat pada Grafik 1.1.



Gambar 1. 1 Rata-rata konsumsi bawang merah di Indonesia
Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2022)

Konsumsi bawang merah per provinsi di Indonesia jumlahnya tentu berbeda-beda. Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu provinsi dengan jumlah konsumsi lebih dari 2,5 kg per kapita per tahun. Jumlah konsumsi pada tahun 2018 hingga 2021 mencapai 2,80 hingga 3,50 per kapita per tahun, namun jumlahnya sangat fluktuatif setiap tahunnya (BAPPEDA DIY, 2021). Sleman merupakan salah satu Kabupaten yang terdapat di Provinsi Yogyakarta, dimana konsumsi bawang merah di Kabupaten tersebut berbanding terbalik jumlahnya dengan konsumsi di Provinsi Yogyakarta, yang dapat dilihat pada Gambar 1.2 dimana jumlah tersebut cukup besar, mengingat Sleman bukan penghasil atau wilayah besar dalam produksi bawang merah.



Gambar 1. 2 Konsumsi Bawang Merah di DIY dan Kabupaten Sleman
Sumber: (BAPPEDA DIY, 2021)

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pelaku rantai pasok bawang merah, menyebutkan bahwa penyebab menurunnya konsumsi bawang merah yang terjadi di Kabupaten Sleman disebabkan oleh adanya pandemi COVID-19 (Wardoyo, 2021). Pandemi COVID-19 berakibat pada penurunan pendapatan serta Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) hampir di seluruh wilayah (Ngadi et al., 2020). Pemutusan Hubungan Kerja menyebabkan angka pengangguran di Sleman meningkat hingga 5,42% pada tahun 2021 (Badan Pusat Statistik, 2022). Hal tersebut membuat banyak masyarakat beralih profesi menjadi petani atau pedagang bawang merah untuk dapat mengisi kegiatan dan memenuhi kebutuhan sehari-hari sehingga berdampak pada persaingan bisnis dari pelaku rantai pasok (Santoso, 2022).

Adanya pandemi juga membuat Pemerintah Kabupaten menerapkan aturan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) dan Pembatasan Sosial

Berskala Besar (PSBB) dalam jangka waktu yang cukup lama (Nasruddin & Haq, 2020). Adanya aturan tersebut membuat mobilitas masyarakat di pasar terbatas, hanya sekitar 2 hingga 3 jam saja, serta banyak sektor restoran dan hotel tutup. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ngadi et al., 2020) sektor perdagangan dan rumah makan merupakan sektor kedua yang masuk dalam zona merah setelah sektor konstruksi yang terdampak akibat pandemi. Selain itu, mengingat pasokan bawang merah yang terdapat di Kabupaten Sleman banyak yang berasal dari luar provinsi dan pendistribusiannya menjadi terhambat. Waktu pendistribusian yang terlalu lama, dapat menyebabkan banyak kerugian yang dialami oleh pelaku rantai pasok, mengingat bawang merah merupakan produk *perishable* atau mudah rusak (Evitha, 2019). Umur ketahanan yang terbatas merupakan salah satu sifat yang dimiliki oleh produk *perishable*, yang membuat nilai dari bawang merah secara konstan mengalami penurunan dan rawan mengalami kehilangan atau *loss*. Salah satu karakteristik yang penting untuk diperhatikan pada produk *perishable* yaitu kualitas.

Kualitas produk dapat berpengaruh terhadap keputusan pembelian konsumen (Sari & Prihartono, 2021). Selain itu, kualitas yang dimiliki oleh suatu produk dapat berpengaruh terhadap kepuasan konsumen setelah melakukan transaksi dan penggunaan produk (Belo et al., 2021). Kepuasan konsumen juga dipengaruhi oleh beberapa faktor lain, diantaranya kualitas pelayanan, faktor emosional, biaya atau kemudahan serta harga (Widodo, 2021). Harga bawang merah sendiri sangat tidak menentu setiap harinya, hal tersebut terjadi karena terdapat dua faktor yang berpengaruh terhadap harga yaitu faktor produksi atau panen serta perilaku penyimpanan (Baithi & Sakti, 2016). Faktor produksi menjadi penentu harga bawang merah, karena produksi yang dilakukan belum tentu berhasil akibat faktor cuaca dan iklim, hama dan penyakit, tingkat kesuburan lahan dan lain sebagainya (R. K. Putri, 2019). Hal itu sering disebut gagal panen yang menyebabkan persediaan pasokan tidak stabil (Susanti et al., 2018)

Adanya permasalahan tersebut membuat pengelolaan dan pengukuran kinerja rantai pasok menjadi perhatian lebih agar kebutuhan pelanggan dan keuntungan pelaku usaha dapat tercapai (Septiani et al., 2017). Pengelolaan rantai pasok pada bawang merah cukup kompleks dan memerlukan perlakuan khusus karena dipengaruhi oleh sistem produksi, *bulky*, *perishable* dan penurunan kualitas secara terus menerus (Apurwanti et al., 2020). Dengan adanya pengaruh tersebut perlu dilakukan pertimbangan dalam

pengukuran kinerja rantai pasok bawang merah guna mendapatkan sistem rantai pasok yang komprehensif, efektif, efisien, *responsive* dan berkelanjutan (Furqon, 2014).

Pengukuran kinerja rantai pasok merupakan pengukuran kinerja yang bertujuan untuk membantu mengawasi jalannya rantai pasok dan suatu hal penting untuk mengetahui kondisi rantai pasok dalam keadaan optimal atau tidak, sehingga dapat dilakukan perbaikan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok (Kusuma, 2020). Sebelum dilakukan pengukuran kinerja rantai pasok, dibutuhkan suatu indikator yang dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan pengukuran kinerja. Indikator kinerja terbagi menjadi dua yaitu faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan (*Critical Success Factors*) dan indikator kinerja kunci (*Key Performance Indicator*) (Kristiyanti, 2012). *Key Performance Indicator* (KPI) merupakan bagian yang sangat penting dalam melakukan perancangan sistem pengukuran kinerja (Moeheriono, 2012). Salah satu *tools* yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pembuatan indikator kunci dalam pengukuran kinerja pasok yaitu yaitu *Supply Chain Operation Reference* (SCOR).

Model SCOR digunakan karena memberikan penilaian performansi rantai pasok secara menyeluruh dan representatif (Mohammad, 2018). Keunggulan model SCOR dari model pengukuran kinerja lainnya adalah mampu menggambarkan pengukuran kinerja secara rinci dari hulu ke hilir (Chotimah et al., 2018). Fungsi dari metode SCOR sendiri untuk menyajikan kerangka proses bisnis, indikator kinerja, serta mendukung kolaborasi antara mitra, sehingga dapat meningkatkan efektivitas manajemen rantai pasok dan penyempurnaan rantai suplai (Wulandari et al., 2021). SCOR versi 12 digunakan pada penelitian ini karena memiliki *metrics* yang tersusun berdasarkan tingkatan atau berdampak pada *metrics* di setiap levelnya dalam pengukuran kinerja (Hidayatulloh & Qisthani, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk merancang *Key Performance Indicator* pada rantai pasok bawang merah dan hanya berfokus pada 4 pelaku rantai pasok yang melakukan penjualan bawang merah mentah, yaitu petani, pengepul, pedagang besar dan pengecer. Dalam perancangan KPI menggunakan acuan 5 atribut SCOR yaitu *Reliability, Responsiveness, Agility, Cost* dan *Asset Management* yang nantinya dapat digunakan dalam melakukan perbaikan kinerja rantai pasok bawang merah di Kabupaten Sleman.

Penelitian sejenis pada rantai pasok bawang telah dilakukan oleh (Septiani et al., 2017) di salah satu Kabupaten di Jawa Tengah yang menjadi sentra penghasil bawang merah terbesar yaitu Kabupaten Brebes. Penelitian dilakukan dengan menggunakan

metode FSCN (*Food Supply Chain Network*) dan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) sebagai acuan dalam membentuk indikator kinerja rantai pasok bawang merah. *Stakeholder* yang terlibat dalam penelitian ini merupakan pelaku rantai pasok bawang merah yang terdiri dari petani, pedagang pengumpul dan pedagang besar. Indikator kinerja dibuat berdasarkan proses bisnis dari masing-masing pelaku rantai pasok, dimana setiap pelaku rantai pasok akan memiliki indikator yang berbeda-beda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok pada saat *in season* lebih besar dari *off season* dengan nilai sebesar 3,57. Kemudian dari hasil penelitian tersebut, diusulkan beberapa upaya agar kinerja rantai pasok bawang merah di Brebes meningkat yaitu dengan membangun sistem persediaan yang tepat, membangun kemitraan, koordinasi serta kolaborasi dengan anggota rantai pasok yang lain, meningkatkan ketersediaan informasi pasar dan lain sebagainya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, konsumsi bawang merah di Kabupaten Sleman sangat fluktuatif selama pandemi Covid-19 yang disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya peningkatan persaingan bisnis, pemberlakuan PPKM atau PSBB, serta sifat bawang merah yang mudah rusak. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Bagaimana proses bisnis yang berlaku pada setiap pelaku rantai pasok bawang merah di Kabupaten Sleman?
2. Bagaimana hasil perancangan *Key Performance Indicator* rantai pasok bawang merah di Kabupaten Sleman berdasarkan *performance Supply Chain Operations Reference* (SCOR)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, terdapat tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Menganalisis proses bisnis yang berlaku pada setiap pelaku rantai pasok bawang merah di Kabupaten Sleman.
2. Menganalisis indikator yang dapat digunakan pada setiap pelaku rantai pasok untuk pengukuran kinerja rantai pasok bawang merah di Kabupaten Sleman berdasarkan atribut *Supply Chain Operations Reference* (SCOR).

1.4 Batasan Penelitian

Batasan masalah dibuat agar penelitian lebih fokus dan terarah sesuai dengan permasalahan yang sudah dipaparkan. Berikut merupakan batasan masalah pada penelitian ini:

1. Penelitian hanya berfokus pada rantai pasok bawang merah sebagai salah satu komoditas penting yang mudah rusak.
2. Penelitian dilakukan di Kabupaten Sleman dengan masing-masing pihak yang terlibat (*stakeholder*) memiliki pengalaman usaha minimal 2 tahun.
3. Penelitian hanya melibatkan 4 pelaku rantai pasok, yaitu petani, pedagang pengepul, pedagang besar serta pedagang pengecer.
4. Penelitian dilakukan pada masa pandemi Covid-19, yaitu pada bulan Mei - Juni 2022.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil berbagai pihak didalamnya, diantaranya:

1. Bagi Peneliti
 - a. Sebagai salah satu penerapan keilmuan teori teknik industri yang telah didapatkan selama masa perkuliahan.
 - b. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana.
2. Bagi *Stakeholder*

Membantu *stakeholder* dalam memberikan rekomendasi terkait pasokan rantai pasok bawang merah di Kabupaten Sleman agar lebih efektif dan efisien.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan agar penulisan laporan lebih terstruktur.

Tabel 1. 1 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian ini berisi latar belakang permasalahan atau alasan dilakukannya penelitian. Dituliskan juga rumusan masalah yang merupakan beberapa pertanyaan yang jawabannya diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Selanjutnya batasan masalah dilakukan sebagai salah satu bentuk penentuan fokus penelitian agar

penelitian tersebut sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai sebelumnya. Tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan agar menghasilkan laporan penelitian yang terstruktur.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Berisi dasar-dasar teori yang berkaitan dengan masalah penelitian dan beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan sebagai dasar penguat penelitian yang sedang dikerjakan.

BAB III METODE PENELITIAN

Mengandung uraian tentang alur atau langkah-langkah secara umum yang dilakukan pada saat penelitian, seperti metode apa yang digunakan, alat apa yang dipakai, tata cara penelitian, dan data apa yang akan dikaji serta cara apa yang dipakai untuk menganalisisnya.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisi data-data yang didapatkan dari hasil pengumpulan data untuk digunakan dalam penelitian dan melakukan pengolahan serta analisa berdasarkan metode yang telah ditetapkan di awal penelitian.

BAB V PEMBAHASAN

Pembahasan memuat tentang hasil yang diperoleh dalam penelitian, dan kesesuaian hasil dengan tujuan penelitian sehingga dapat menghasilkan sebuah rekomendasi.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dari bab sebelumnya yaitu bab pembahasan dan saran-saran atau rekomendasi dari peneliti untuk penelitian selanjutnya mengenai hasil apa saja yang telah dicapai dan permasalahan yang ditemukan pada saat melakukan penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Bawang Merah

Bawang merah atau dengan nama latin *Allium ascolanicum* L merupakan salah satu tanaman musiman (*annual*) dalam famili *Liliaceae* (Rahayu & Berlian, 2004). Tanaman ini berasal dari kawasan Asia yang kemudian menyebar ke seluruh dunia, termasuk Indonesia (Aryanta, 2019). Varietas bawang merah yang dibudidayakan di Indonesia diantaranya lokananta, bima brebes, kuning, maja cipanas, mentes, pancasona, sembrani, trisula, TSS agrihorti 1 dan violetta 2 agrihorti (Astuti, 2022). Bawang merah dapat tumbuh di lingkungan dataran rendah hingga dataran tinggi dengan kisaran ketinggian 1 - 1000 m dpl dengan suhu penanaman yang baik berkisar 25 hingga 32 derajat selsius dengan rata-rata suhu tahunan sebesar 30 derajat selsius. Penanaman bawang merah membutuhkan waktu berkisar 50 - 90 hari hingga siap panen.

Bawang merah di Indonesia merupakan tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi serta memiliki peluang pasar yang besar dan cukup menjanjikan (Syawal et al., 2019). Hal tersebut membuat bawang merah menjadi komoditas unggulan yang diusahakan oleh petani secara mendalam karena dapat memberikan sumber pendapatan, kesempatan kerja serta memberikan kontribusi yang cukup tinggi bagi perekonomian Indonesia (Sutrisno, 2015). Pada komoditas hortikultura, bawang merah tergolong dalam sayuran rempah yang banyak digunakan sebagai pelengkap bumbu masakan dan menambahkan selera dan kenikmatan pada makanan (Fatmawaty et al., 2015). Selain itu, bawang merah juga dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk mengobati berbagai macam penyakit (Aryanta, 2019). Kandungan yang dimiliki bawang merah cukup beragam, berdasarkan data dari *National Nutrient Database* kandungan tersebut diantaranya karbohidrat, gula, asam lemak, protein serta mineral lainnya yang dibutuhkan oleh tubuh (Tandi et al., 2015). Banyaknya kandungan yang dimiliki oleh bawang merah merupakan salah satu alasan bawang merah banyak dikonsumsi oleh masyarakat.

2.1.2 Key Performance Indicator (KPI)

Key Performance Indicator merupakan salah satu metode yang digunakan dalam melakukan pengukuran atau membandingkan kinerja guna memenuhi tujuan strategis dan operasional (Qurtubi et al., 2018). *Key Performance Indicator* merupakan bagian yang sangat penting dalam melakukan perancangan sistem pengukuran kinerja (Moehariono, 2012). Dalam merancang *Key Performance Indicator* diperlukan beberapa unsur diantaranya tujuan yang strategis, indikator kunci yang relevan dengan sasaran strategis, sasaran yang menjadi tolak ukur, dan kerangka waktu atau periode berlakunya KPI. Perancangan KPI harus dilakukan secara matang dengan menggunakan metode yang tepat dan sistematis serta pemilihan indikator kinerja secara tepat agar pengukuran kinerja yang dilakukan mendapatkan hasil yang efisien (Soemohadiwidjojo, 2015).

Umumnya, *Key Performance Indicator* (KPI) digunakan untuk membantu dalam mengetahui tahapan perkembangan dan menguraikan usaha-usaha pelaksanaan kegiatan di masa depan. *Key Performance Indicator* dinyatakan “baik” apabila indikator yang digunakan menggambarkan tujuan dari perusahaan, sebagai kunci kesuksesan serta harus dapat terukur. Dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap KPI untuk menjamin kesesuaian penerapan kegiatan dengan rencana sebelumnya. Monitoring dapat dilakukan dalam rentan waktu harian, mingguan, bulanan atau bertahap pada setiap triwulannya (Moehariono, 2012). Dari hasil monitoring kemudian dilakukan evaluasi terhadap KPI, apakah KPI yang telah dirancang dapat mencapai tujuan yang hendak dicapai dan sesuai rencana atau tidak serta untuk mengidentifikasi dampak pencapaian dari tujuan (Arum, 2018).

2.1.3 Supply Chain Management (SCM)

Supply Chain atau rantai pasokan merupakan sistem terkoordinasi yang melibatkan organisasi, sumber daya manusia, aktivitas, informasi serta sumber daya lainnya untuk memindahkan barang atau jasa dari penyuplai ke konsumen. Sedangkan *Supply Chain Management* merupakan sebuah pendekatan terintegrasi dari seluruh kegiatan manajemen dan perencanaan yang meliputi pengadaan, konversi serta semua kegiatan kegiatan yang berhubungan dengan logistik (Pujawan & Er, 2017). Konsep *Supply Chain Management* berguna untuk menyalurkan kebutuhan konsumen secara efisien, meningkatkan produktivitas dengan mengoptimalkan waktu, tempat serta aliran kualitas

bahan. Fokus utama dari *Supply Chain Management* adalah untuk memenuhi kepuasan pelanggan dengan mensinkronisasi keseluruhan proses yang ada (Arif, 2018). Dalam *Supply Chain Management* terdapat tiga komponen penting yang harus dikelola, yaitu:

1. *Upsteam*

Upstream atau biasa disebut dengan bagian hulu yang mewakili keseluruhan aktivitas dari suatu perusahaan dengan para penyalurnya dan koneksi kepada penyalur mereka (*second-tier*). Hubungan penyalur tersebut dapat diperluas kepada beberapa tingkatan, semua jalan dari asal material. Aktivitas utama *upstream supply chain* merupakan aktivitas adalah pengadaan barang.

2. *Internal supply chain management*

Keseluruhan proses masuknya barang ke gudang yang akan digunakan untuk mentransformasi masukan dari penyalur ke dalam keluaran organisasi. Kepentingan yang mendasar dalam komponen ini adalah manajemen produksi, pabrikasi dan pemeliharaan persediaan.

3. *Downstream*

Supply chain hilir atau *downstream* terdiri dari beberapa aktivitas yang berkaitan dengan pengiriman produk kepada konsumen akhir.

Supply Chain Management umumnya bersifat siklus yang terus berjalan beriringan dengan proses bisnis perusahaan (Lukman, 2021). Siklus tersebut terdiri dari beberapa aliran yang dapat dikelola oleh pelaku rantai pasok, aliran tersebut diantaranya:

1. Aliran Barang

Aliran yang menyertakan pergerakan barang dari proses hulu atau *upstream* (*supplier*) hingga ke bagian hilir atau *upstream* (konsumen akhir) (Geha et al., 2021).

2. Aliran Uang

Bertentangan dengan aliran barang, aliran uang terjadi dari proses hilir (*downstream*) ke hulu (*upstream*). Kegiatan yang tergolong dari aliran uang terdiri dari pembayaran, alur perkreditan, perencanaan pembayaran hingga persetujuan kepemilikan.

3. Aliran Informasi

Konsep pergerakan aliran informasi berbeda dengan aliran barang dan uang. Pergerakan aliran informasi bisa terjadi dari dua arah secara bersamaan yaitu dari hulu ke hilir dan dari hilir ke hulu.

2.1.4 Supply Chain Operations References (SCOR)

Supply Chain Operation Reference (SCOR) merupakan salah satu model pengukuran kinerja rantai pasok yang dikembangkan oleh *Supply Chain Council* (SCC) tahun 1996. Model SCOR digunakan untuk mengkomunikasikan sebuah kerangka yang menjelaskan mengenai rantai pasok secara detail, mendefinisikan dan mengkategorikan proses-proses yang membangun metrik atau indikator pengukuran yang diperlukan dalam pengukuran kinerja rantai pasok (I. W. K. Putri & Surjasa, 2018). SCOR merupakan model yang terintegrasi dengan menjadikan tiga elemen dasar manajemen yaitu *business process reengineering*, *benchmarking* serta *process measurement* ke dalam kerangka *supply chain* (Pujawan & Er, 2017). Menurut Supply Chain Council (2012), SCOR memiliki lima atribut kinerja, yaitu:

1. Reliability

Atribut yang mengukur kemampuan menjalankan serangkaian aktivitas seperti yang diharapkan dan berfokus pada prediktabilitas hasil dari suatu proses. Metriks yang umumnya digunakan pada atribut ini yaitu tepat kuantitas, tepat waktu serta tepat kualitas.

2. Responsiveness

Atribut yang menilai kecepatan dalam menjalankan serangkaian aktivitas yang dilakukan atau kecepatan pelaku rantai pasok dalam menyediakan produk yang dibutuhkan oleh pelanggan.

3. Agility

Atribut yang menilai kemampuan dalam menanggapi adanya perubahan eksternal atau adanya perubahan pasar agar dapat menjaga keunggulan dalam bersaing. Metriksnya terdiri dari adaptasi dan fleksibilitas.

4. Cost

Atribut terkait keseluruhan biaya yang digunakan dalam proses rantai pasok. Umumnya mencakup biaya tenaga kerja, biaya bahan, biaya transportasi serta biaya manajemen.

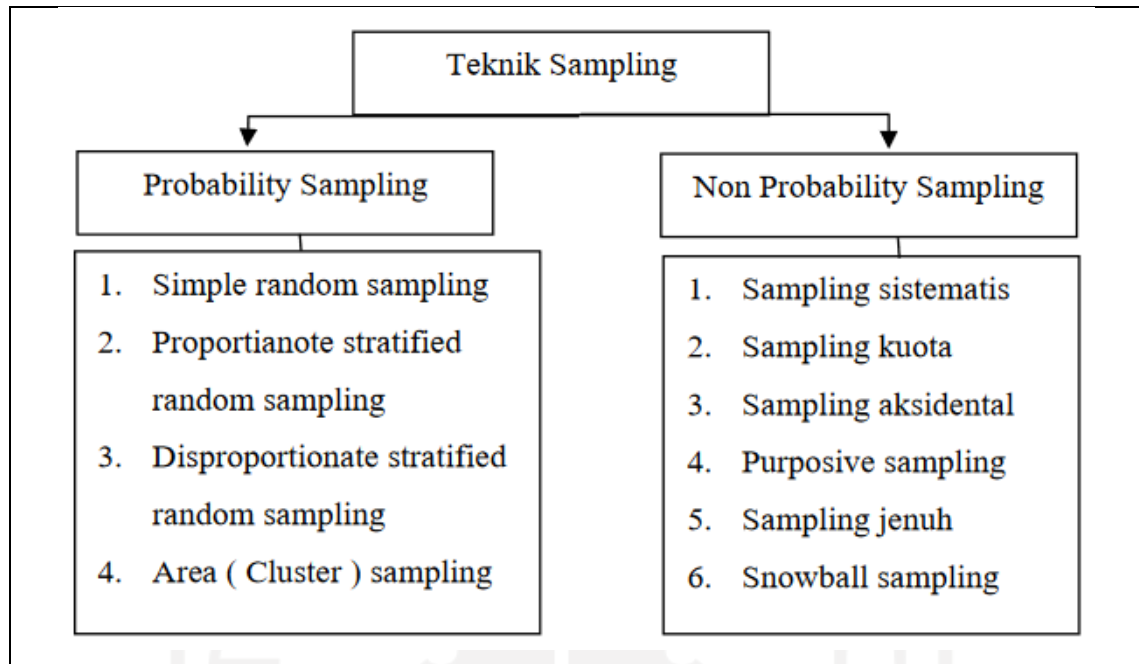
5. Asset Management

Atribut yang berguna dalam menilai kemampuan rantai pasok untuk menggunakan aset secara efisien.

2.1.5 Konsep Pengambilan Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Pradana & Reventiary, 2016). Penggunaan sampel dalam penelitian dapat memudahkan peneliti dalam melakukan pengambilan data karena lebih efisien (menghemat waktu dan tenaga) serta dapat memperoleh hasil analisa yang lebih akurat (Isgiyanto, 2009). Sampel yang baik adalah sampel yang dapat mewakili populasi atau representatif, karena memiliki ciri karakteristik yang sama dengan populasinya (Supriyanto & Iswandiri, 2017). Sampel yang representatif dapat ditentukan dengan memberikan batasan yang jelas dan tegas terhadap populasinya. Dalam menentukan kualitas sampel dapat dilihat dari kesesuaian metode dan teknik sampling yang digunakan (Supardi, 1993).

Teknik sampling merupakan teknik yang digunakan untuk menentukan pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Garaika & Darmanah, 2019). Dalam penelitian, teknik sampling terbagi menjadi dua, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Kedua teknik *sampling* tersebut memiliki perbedaan berdasarkan populasinya, *probability sampling* lebih tepat digunakan pada populasi yang memiliki sifat *finit* atau besarnya jumlah populasi dapat ditentukan terlebih dahulu, sedangkan untuk *nonprobability sampling* lebih tepat digunakan untuk populasi yang memiliki sifat *infinet* atau besarnya populasi belum atau tidak dapat ditentukan terlebih dahulu (Supardi, 1993). Pembagian dari jenis teknik sampling dapat dilihat dari Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Teknik Sampling
 Sumber: (Garaika & Darmanah, 2019)

Berdasarkan teori sampling yang dijelaskan diatas, teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling* karena peneliti tidak dapat menentukan terlebih dahulu jumlah populasi yang akan digunakan atau populasi bersifat *infinite* dengan menggunakan model *quota sampling*. Model *quota sampling* ini digunakan karena peneliti sudah menentukan jumlah kuota yang diinginkan dengan populasi yang memiliki ciri-ciri tertentu (Garaika & Darmanah, 2019).

2.2 Penelitian Terdahulu

2.2.1 Key Performance Indicator (KPI)

Penelitian yang berkaitan dengan perancangan *Key Performance Indicator* (KPI) sudah banyak dilakukan sebelumnya. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Aramyan et al. (2007) terkait rantai pasok tomat di Belanda dan Jerman yang menunjukkan bahwa disetiap pelaku rantai pasok memiliki perbedaan *Key Performance Indicator* (KPI) dalam penilaian kinerja rantai pasok. Hal tersebut membuat sulitnya memperoleh nilai pengukuran kinerja secara terintegrasi dari seluruh pelaku rantai pasok. Penelitian lain yang dilakukan oleh Febrianta et al (2014) dan Bayhaqi (2020) melakukan perancangan *Key Performance Indicator* (KPI) menggunakan metode *Balanced Scorecard* yang berdasarkan strategi, visi dan misi perusahaan serta terdiri dari 4 perspektif yaitu *Financial, Customer, Internal Business Process*, serta *Learning Growth*. Penelitian terkait perancangan KPI juga dilakukan oleh Kinanti & Nurhasanah (2019) pada industri cafe menggunakan metode *Green HRM, Performance Prism* dan *AHP*. Dari penelitian sebelumnya sudah ditunjukkan bahwa penelitian terkait perancangan *Key Performance Indicator* telah banyak dilakukan dengan metode yang digunakan juga bervariasi. Tabel 2.1 merupakan penjelasan dari hasil penelitian terdahulu terkait perancangan *Key Performance Indicator* (KPI).

Tabel 2. 1 Review Jurnal Perancangan *Key Performance Indicator* (KPI)

| No. | Judul | Penulis, Tahun | Metodologi | Hasil Penelitian |
|-----|---|------------------------|---|--|
| 1 | <i>Performance Measurement in Agri-food Supply Chains: A Case Study</i> | (Aramyan et al., 2007) | Penelitian dilakukan pada rantai pasok tomat di Belanda dan Jerman sejak Februari hingga Maret 2005. Data yang dapat digunakan pada pelaku rantai pasok yang berbeda. Hal digunakan didapatkan dari hasil wawancara terbuka dengan tersebut menyebabkan sulitnya mendapatkan nilai pengukuran beberapa <i>stakeholder</i> diantaranya manajer rantai pasok kinerja di seluruh rantai pasok secara terintegrasi. Dalam perusahaan pembibitan, 7 petani tomat, pedagang grosir, menentukan indikator terpilih, didasarkan pada beberapa manajer pusat distribusi serta 2 manajer supermarket. Selain kriteria berikut yaitu indikator memiliki skor antara 4 dan 5, | Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak semua indikator |

| No. | Judul | Penulis, Tahun | Metodologi | Hasil Penelitian |
|-----|---|--------------------------|---|---|
| | | | itu, juga dilakukan penyebaran kuesioner yang terdiri dari tiga bagian yaitu pertanyaan terbuka, indikator kinerja, evaluasi kerangka konseptual. | dapat diukur dengan mudah oleh perusahaan, dapat diterapkan oleh seluruh anggota rantai pasok. Indikator terpilih didasarkan pada 4 kategori, yaitu <i>efficiency</i> , <i>flexibility</i> , <i>responsiveness</i> , dan <i>food quality</i> . Pada kategori <i>efficiency</i> terpilih indikator <i>cost</i> , <i>profit</i> , dan <i>return of investment</i> , dimana seluruh indikator tersebut memiliki rata-rata diatas 4. Kemudian untuk kategori <i>flexibility</i> terpilih indikator <i>mix flexibility</i> (menyedikan banyak variasi produk untuk meingkatkan kepuasan konsumen) sebagai pengganti <i>customer satisfaction</i> karena terlalu luas apabila diukur serta <i>flexibility volume</i> (diukur pada petani dan supermarket). Untuk kategori daya tanggap, terpilih indikator <i>lead time</i> dan <i>customer complaints</i> , sedangkan untuk indikator <i>food quality</i> terpilih indikator <i>appearance</i> dan <i>product safety</i> yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Keempat kategori tersebut merupakan komponen kinerja utama dalam membentuk sistem pengukuran kinerja rantai pasok pada bidang <i>agri-food</i> . |
| 2 | Perancangan <i>Key Performance Indicator</i> (KPI) menggunakan Metode <i>Balanced Scorecard</i> di PT. Aston System Indonesia | (Febrinata et al., 2014) | Penelitian dilakukan di PT. Aston System Indonesia menggunakan metode <i>Balance Scorecard</i> dengan menjabarkan visi dan misi perusahaan. Data didapatkan dari hasil wawancara dan penyebaran kuesioner kepada direktur, sebanyak 4 KPI pada perspektif <i>Financial</i> , 8 KPI pada manajer marketing serta manajer keuangan. | Berdasarkan metode <i>Balanced Scorecard</i> , perancangan KPI berdasarkan empat perspektif, yaitu <i>financial</i> , <i>customer</i> , <i>internal business process</i> serta <i>learning growth</i> . Didapatkan 4 KPI pada perspektif <i>Financial</i> , 8 KPI pada <i>customer</i> , 11 KPI pada <i>Internal Business Process</i> , serta 16 KPI |

| No. | Judul | Penulis, Tahun | Metodologi | Hasil Penelitian |
|-----|--|---|---|---|
| | | | | <p>pada perspektif <i>Learning Growth</i> berdasarkan sasaran strategis. Dilakukan pembobotan dan dipilih 10 KPI dengan nilai bobot tertinggi dengan 3 KPI prioritas yaitu persentase printer yang di service ulang (<i>rework</i>), tingkat penyerahan yang tepat waktu, tingkat produksi cacat, dimana ketiga KPI tersebut termasuk dalam perspektif <i>Internal Business Process</i>.</p> |
| 3 | <p>Usulan Perancangan <i>Key Performance Indicator</i> (KPI) dengan Konsep <i>Green HRM</i> menggunakan Perspektif <i>Performance Prism</i> dan Metode AHP pada Waris Cafe</p> | <p>(Kinanti & Nurhasanah, 2019)</p> | <p>Penelitian dilakukan pada bidang usaha restoran yaitu Waris Café. Data yang digunakan dalam penelitian didapatkan dari hasil observasi, wawancara, studi literatur, penyebaran kuesioner pembobotan, serta laporan kinerja dan keuangan. Terdapat 13 <i>stakeholder</i> yang terlibat dalam penelitian yang terdiri dari investor, karyawan, pelanggan, pemasok serta regulator. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu <i>Green HRM</i>, <i>Performance Prism</i>, serta AHP.</p> | <p>Penelitian menggunakan perspektif <i>Performance Prism</i> dalam menentukan KPI yang terdiri dari perspektif kepuasan, strategi, proses, kapabilitas, serta kontribusi. Terdapat 75 KPI yang telah dirancang, dimana masing-masing perspektif terdiri dari 15 KPI. Hasil pembobotan menunjukkan 3 prioritas <i>stakeholder</i> yaitu investor, pelanggan, dan karyawan dengan nilai bobot masing-masing sebesar 0,2881; 0,2546; 0,1692. Tiga KPI dengan nilai bobot tertinggi yaitu peningkatan persentase pendapatan yang terdapat pada perspektif strategi di <i>stakeholder</i> investor, pengembalian investasi tepat waktu pada perspektif proses di investor serta penentuan kualitas makanan yang disajikan pada perspektif kapabilitas di pelanggan.</p> |
| 4 | <p>Perancangan <i>Key Performance Indicators</i> sebagai Sistem Penilaian Kinerja di PT. Inti Isawit</p> | <p>(Bayhaqi, 2020)</p> | <p>Penelitian dilakukan di PT. Inti Isawit Subur dengan menggunakan metode <i>Balanced Scorecard</i> dalam perancangan KPI. Data yang didapatkan berasal dari hasil observasi, <i>Focus Group Discussion</i> (FGD) dengan pimpinan serta</p> | <p>Dari empat perspektif <i>Balanced Scorecard</i> terdapat 13 hasil rancangan KPI yang terdiri dari 3 perspektif <i>financial</i>, 3 perspektif <i>customer</i>, 4 perspektif <i>Internal Business Process</i> serta 3 perspektif <i>Learning Growth</i>. Selanjutnya dilakukan</p> |

| No. | Judul | Penulis, Tahun | Metodologi | Hasil Penelitian |
|-----|-------|----------------|---|---|
| | Subur | | perusahaan, serta penyebaran kuesioner untuk dilakukan penilaian terhadap KPI oleh 5 <i>expert</i> yang kemudian diolah penilaian KPI menggunakan metode <i>cut-off point</i> . | menggunakan metode <i>cut-off point</i> dan terpilih sebanyak 11 KPI prioritas. Terdapat empat KPI yang memiliki nilai tertinggi yaitu meningkatkan profit, meningkatkan kepuasan konsumen, loyalitas konsumen, serta penghargaan dengan nilai rata-rata sebesar 2,8. |

2.2.2 Supply Chain Operation Reference (SCOR)

Supply Chain Operation Reference (SCOR) merupakan metode yang banyak digunakan dalam pengukuran kinerja rantai pasok dan sudah banyak penelitian dilakukan menggunakan metode SCOR. Penelitian yang dilakukan oleh Amran & Gonawan (2018) membahas tentang perancangan dan pengukuran kinerja rantai pasok pada produk alat kesehatan dengan perancangan KPI serta melakukan perbandingan berpasangan. Selanjutnya, pengukuran kinerja pada jeruk Batu yang dilakukan oleh Kamal et al. (2020) di Batu, Jawa Timur menunjukkan bahwa kinerja rantai pasoknya sudah berada dalam kategori baik dengan nilai 72,7. Penelitian yang dilakukan oleh Saragih et al. (2021) pada PT. Saudagar Buah Indonesia yang membahas terkait pengukuran kinerja berdasarkan nilai aktual dan nilai target berdasarkan atribut *Reliability, Responsiveness, Flexibility, Cost* dan *Asset Management*. Penelitian yang dilakukan pada kinerja rantai pasok industri pengolahan ikan di Kota Samarinda oleh Veronica et al. (2021) diperoleh indikator yang berada dalam kelompok merah, kuning dan hijau. Penelitian terkait rantai pasok sayur dilakukan oleh Hamdani et al. (2021) di Teluk Jambe, Karawang menunjukkan bahwa penjualan sayuran menguntungkan bagi petani. Dari penelitian terdahulu, sudah banyak penelitian yang dilakukan terhadap kinerja rantai pasok menggunakan metode *Supply Chain Operation Reference (SCOR)* dengan objek penelitian yang berbeda-beda. Tabel 2.2 merupakan penjelasan detail dari penelitian terdahulu.

Tabel 2. 2 *Review Jurnal - SCOR*

| No. | Judul | Penulis, Tahun | Metodologi | Hasil Penelitian |
|-----|---|-------------------------|--|--|
| 1 | Perancangan dan Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Produk Alat Kesehatan dengan <i>Supply Chain Operations Reference</i> (SCOR) | (Amran & Gonawan, 2018) | Penelitian dilakukan disalah satu perusahaan manufaktur peralatan kesehatan dan furniture rumah sakit. Metode yang perspektif Responsiveness yang memiliki nilai tertinggi, digunakan dalam penelitian ini merupakan metode yaitu sebesar 0,39 dan berada dalam kondisi baik. SCORcards untuk perancangan KPI, perbandingan SCORcards untuk perancangan KPI, perbandingan berpasangan untuk menghitung bobot, SWOT, IE Matrix, berada dalam kondisi kurang baik, <i>Agility</i> dan <i>Cost</i> dalam <i>Quantitative Strategic Planning Matrix</i> serta <i>Gap Analysis</i> . | Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 10 KPI yang digunakan dalam pengukuran kinerja berdasarkan SCORcards dan terbagi menjadi 5 perspektif yaitu <i>Reliability</i> , <i>Responsiveness</i> , <i>Agility</i> , <i>Cost</i> serta <i>Asset Management</i> . Dari hasil pembobotan didapatkan bahwa Sedangkan untuk persepektif lainnya, seperti <i>Reliability</i> kondisi baik sedangkan untuk perspektif <i>Balanced Scorecard</i> berada dalam kondisi sangat baik. Usulan yang diberikan agar penanganan rantai pasok di perusahaan baik yaitu dengan melakukan coding untuk keseluruhan produk rumah sakit. |
| 2 | <i>Performance Analysis and Traceability System Using SCOR Method in The Orange Fruit Supply Chain of Citrus Reticulata Blanco (Case Study in Batu City, East Java)</i> | (Kamal et al., 2020) | Penelitian dilakukan di desa Selorejo, Kecamatan Dau, Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, kinerja Batu, Jawa Timur dan Pasar Karangploso, Malang. rantai pasok pada Jeruk Batu 55 menggunakan SCOR Observasi, wawancara dan kuesioner dilakukan dalam mendapatkan nilai sebesar 72.7 yang tergolong dalam pengumpulan data. Responden dalam penelitian ini yaitu 2 kategori baik. Untuk atribut yang memiliki nilai kinerja petani, 2 distributor, 2 pengecer Jeruk Batu 55, Dinas tertinggi yaitu <i>source</i> dengan nilai sebesar 23.4 sedangkan Pertanian Batu dan Dinas Balijestro. Metode yang untuk yang memiliki nilai terndah yaitu <i>plan</i> . Oleh karena itu, diperlukan adanya perbaikan dengan membuat tiap | |

| No. | Judul | Penulis, Tahun | Metodologi | Hasil Penelitian |
|-----|---|------------------------|--|--|
| 3 | Pengukuran Kinerja Rantai Pasok pada PT. Saudagar Buah Indonesia dengan Menggunakan Metode <i>Supply Chain Operation Reference</i> (SCOR) | (Saragih et al., 2021) | <p>Penelitian dilakukan di PT. Saudagar Buah Indonesia yang terletak di Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Data penelitian dikumpulkan dari hasil obeservasi lapangan, wawancara dan studi pustaka. Metode yang digunakan berupa model SCOR (untuk melakukan pengukuran kinerja rantai pasok) dan AHP (pembobotan metrik kinerja dan mengetahui tingkat kepentingan dari proses rantai pasok). Proses pembobotan dilakukan oleh pakar/pemilik usaha. Pengukuran kinerja dilakukan dengan membandingkan antara nilai aktual dengan nilai target terhadap beberapa atribut kerja diantaranya <i>reliability</i>, <i>responsiveness</i>, <i>flexibility</i>, <i>cost</i> dan <i>asset management efficiency</i>.</p> | <p>lokasi kegiatan dan proses bisnis difasilitasi dengan akses informasi berbasis sistem terintegrasi agar terciptanya rantai pasok yang efektif dan efisien.</p> <p>Elemen yang terlibat dalam aktivitas rantai pasok diantaranya pemasok (CV. Haji Soleh dan distributor sunpride), perectakan purwa pagarsih, toko alat dan mesin, toko elektronik, PT. Saudagar buat (sebagai central), konsumen, Bliblimart, retailer, ekspedisi dan media sosial. Dari hasil pengukuran kinerja rantai pasok PT. Saudagar Buah Indonesia mendapatkan nilai sebesar 84,19 (sedang) dengan rincian kinerja nilai kinerja dari masing-masing atribut, reliabilitas dengan nilai 95,06 (sangat baik), responsivitas sebesar 84,88 (sedang), adaptabilitas sebesar 76,05 (kurang), biaya sebesar 98,69 (sangat baik), dan manajemen aset sebesar 66,27 (sangat kurang). Atribut-atribut yang perlu dimaksimalkan lagi kinerjanya oleh perusahaan adalah atribut responsivitas, adaptabilitas, dan manajemen aset. Metrik kinerja rantai pasok yang perlu diperbaiki kinerjanya adalah metrik penjualan produk, waktu siklus pemenuhan pesanan, waktu siklus pengolahan, penyesuaian rantai pasok atas, penyesuaian rantai pasok bawah, waktu siklus kas, pembayaran utang</p> |

| No. | Judul | Penulis, Tahun | Metodologi | Hasil Penelitian |
|-----|--|-------------------------|---|--|
| 4 | Perancangan dan Pengukuran Kinerja Rantai Pasok pada IKM Dapoer Ikan Diana | (Veronica et al., 2021) | <p>Penelitian dilakukan di salah satu IKM di Kota Samarinda berpasangan menggunakan <i>software expert choice</i>. Hasil yang fokusnya pada industri pengolahan ikan, yaitu IKM pengukuran kinerja pada IKM tersebut menunjukkan Dapoer Diana. Dalam penelitian ini dibutuhkan data primer bahwa nilai yang diperoleh sebesar 90,79 dan tergolong (profil IKM Dapoer Ikan Diana, data rancangan KPI, data dalam kategori <i>excellent</i>. Proses yang memiliki skor kuesioner perbandingan berpasangan serta nilai pencapaian tertinggi yaitu pada proses <i>Plan</i> dengan nilai sebesar dan target) dan data sekunder (data biaya pemasukan, 51,268. Selanjutnya dilakukan pengelompokkan KPI pengeluaran, keuntungan serta dari studi literatur). Data menggunakan metode <i>Traffic Light System</i> dan terdapat didapatkan dari hasil kegiatan wawancara, kuesioner serta sebanyak 13,33% KPI yang berada dalam kelompok studi literatur.</p> | <p>dan piutang.</p> <p>Berdasarkan dari data yang didapatkan selanjutnya dilakukan perancangan KPI berdasarkan model SCOR. Terdapat 30 KPI yang terancang mulai dari proses <i>Plan</i> hingga <i>Return</i> yang selanjutnya dilakukan normalisasi menggunakan metode <i>Snorm De Boer</i>. Setelah dilakukan normalisasi, dilakukan perhitungan perbandingan</p> <p>Dilakukan usulan perbaikan pada KPI yang tergolong dalam kelompok merah yaitu KPI 11, 15, 24 serta 28. Usulan perbaikan yang dilakukan berupa pengoptimalan target jumlah bahan baku kemasan, mengoptimalkan kinerja karyawan, memilih ekspedisi tercepat untuk <i>supplier</i> serta meningkatkan pelayanan</p> |

| No. | Judul | Penulis, Tahun | Metodologi | Hasil Penelitian |
|-----|--|------------------------|--|---|
| | | | | konsumen dengan melakukan promosi secara <i>online</i> melalui media sosial. |
| 5 | <i>Supply Chain Operation Reference Analysis of Local Vegetable E-Commerce</i> | (Hamdani et al., 2021) | Penelitian dilakukan pada rantai pasok sayur di Teluk Jambe, Kabupaten Karawang. Data yang digunakan berupa data primer (wawancara dan penyebaran kuesioner) dan data sekunder (artikel ilmiah, buku serta prosiding). Metode yang digunakan yaitu <i>Supply Chain Operation Reference (SCOR)</i> serta deskriptif kualitatif. | Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil penjualan sayuran menguntungkan bagi petani karena penjualan juga melibatkan tengkulak dan pedagang sebelum dilakukan penjualan kepada konsumen yang menyebabkan harga jual tinggi pada pengepul dan pedagang. Aplikasi yang dirancang (Sis-Log In) berguna untuk memutus mata rantai penjualan sayuran serta menjadi penghubung antara petani dan konsumen, sehingga petani bisa menikmati harga pasar dan konsumen bisa mendapatkan sayur dengan kualitas terbaik. |

2.2.3 Perancangan KPI dan Pengukuran Kinerja Rantai Pasok menggunakan Metode *Supply Chain Operation Reference (SCOR)*

Penelitian terkait perancangan *Key Performance Indicator (KPI)* menggunakan metode SCOR telah banyak dilakukan di berbagai industri, selain melakukan perancangan KPI, beberapa peneliti juga melakukan pengukuran kinerja berdasarkan KPI yang telah terbentuk. Penelitian yang dilakukan oleh Ariani & Jakfar (2017) pada industri pengolah keju, terbentuk sebanyak 36 KPI dari keseluruhan proses bisnis yang dilakukan oleh CV. Brawijaya Dairy Industry berdasarkan metode SCOR dan dilakukan pembobotan untuk mengetahui 3 KPI prioritas. Waaly et al (2018) juga pernah melakukan penelitian serupa pada industri penyamakan kulit, yang mengkombinasikan metode SCOR dan AHP dalam pembuatan KPI serta melakukan pembobotan KPI. Selain itu, perancangan KPI dapat dikombinasikan dengan beberapa metode

lain seperti *Customized Balanced Scorecard* (Ria & Kusriani, 2020), *Objective Matrix* (OMAX) dan *Traffic Light System* (TLS) seperti penelitian yang pernah dilakukan oleh Subhan et al (2022).

Perancangan KPI dan pengukuran kinerja juga pernah dilakukan pada rantai pasok bawang merah, seperti yang dilakukan oleh Septiani et al (2017) dan Pratiwi et al (2019). Kedua penelitian tersebut, dilakukan pada wilayah yang berbeda, namun berfokus pada daerah yang menjadi sentra bawang merah di wilayah Jawa Tengah dan Jawa Timur. Dari kedua hasil penelitian, menunjukkan terdapat beberapa perbedaan KPI yang terbentuk serta KPI yang menjadi prioritas dalam peningkatan kinerja. Tabel 2.3 menunjukkan penjelasan dari penelitian terdahulu terkait rantai pasok bawang merah.

Tabel 2. 3 *Review Jurnal* – Perancangan dan Pengukuran Kinerja KPI menggunakan SCOR

| No. | Judul | Penulis, Tahun | Metodologi | Hasil Penelitian |
|-----|---|-------------------------|--|--|
| 1 | Penentuan dan Pembobotan <i>Key Performance Indicator</i> (KPI) sebagai Alat Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Produksi Keju Mozarella di CV Brawijaya Dairy Industry | (Ariani & Jakfar, 2017) | Penelitian dilakukan di CV. Brawijaya Dairy Industry yang terdapat di Kecamatan Junrejo, Batu selama 2 bulan yaitu Oktober hingga November 2016. Data penelitian didapatkan dari hasil observasi, wawancara serta penyebaran kuesioner pada 2 pakar yaitu direktur dan manajer produksi. | Proses bisnis yang dilakukan pada CV. Brawijaya Dairy Industry dijabarkan dalam 5 proses dan 3 atribut SCOR. Dari hasil penjabaran tersebut didapatkan proses yang memiliki bobot terbesar yaitu pada proses <i>Make</i> dengan nilai sebesar 0,534. Terbentuk sebanyak 36 KPI dari masing-masing proses, dengan prioritas KPI yang memiliki bobot tertinggi yaitu kehandalan kinerja karyawan dalam mengolah menjadi produk jadi (0,180); akurasi perkiraan bahan baku yaitu susu segar (0,091); serta efisiensi alat dan mesin dalam pembuatan produk (0,079). |
| 2 | Peningkatan Kinerja Rantai Pasok Bawang Merah (Studi | (Septiani et al., 2017) | Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Brebes, Jawa Tengah pada beberapa kecamatan penghasil bawang merah. | Pelaku rantai pasok bawang merah di Kabupaten Brebes terdiri dari petani, pedagang pengumpul, pedagang besar |

| No. | Judul | Penulis, Tahun | Metodologi | Hasil Penelitian |
|--------------------------|-------|-------------------|--|--|
| Kasus: Kabupaten Brebes) | | | <p>Penelitian dilakukan pada 2 musim bawang merah yaitu serta pedagang pengecer. Seluruh pelaku rantai pasok tidak musim kemarau (Mei-September 2015) dan musim hujan melakukan koordinasi mulai dari perencanaan produksi, (Oktober 2015-April 2016). Data penelitian didapatkan dari pendistribusian serta pemasaran produk, selain itu integrasi hasil pengambilan kuesioner serta wawancara dengan dalam rantai pasok dalam kategori lemah. Dilakukan beberapa pelaku rantai pasok. Untuk menentukan <i>stakeholder</i> perancangan KPI terhadap masing-masing pelaku rantai penelitian, dilakukan dengan teknik <i>snowball sampling</i> dan pasok yang kemudian dilakukan perhitungan kinerjanya dipilih 13 <i>stakeholder</i> penelitian.</p> | <p>menggunakan KPI pada pelaku rantai pasok dan didapatkan bahwa waktu siklus kas memiliki bobot tertinggi diseluruh pelaku rantai pasok, hal tersebut terjadi karena waktu siklus kas merupakan indikator yang sangat penting dan dipertimbangkan karena sebagai dana untuk melakukan kegiatan jual beli, sehingga dibutuhkan kemampuan untuk mengelola <i>cash flow</i>. Selain itu, indikator yang memiliki nilai tertinggi yaitu biaya pelayanan, dimana biaya ini merupakan salah satu faktor yang menentukan mahal atau tidaknya harga bawang merah. Dari hasil penilaian kinerja didapatkan faktor yang menyebabkan rantai pasok bawang merah belum efektif dan dilakukan pembobotan menggunakan <i>fuzzy AHP</i>. Hasil menunjukkan bahwa faktor penyebab yang memiliki nilai bobot tertinggi adalah belum adanya sistem persediaan yang tepat sehingga perlu membangun sistem persediaan yang lebih baik dengan</p> |

| No. | Judul | Penulis, Tahun | Metodologi | Hasil Penelitian |
|-----|--|-----------------------------|--|---|
| | | | | <p>memfasilitasi peralatan ataupun teknologi, penyuluhan teknologi, optimalisasi gudang, pengembangan penelitian terkait bawang merah dan lain sebagainya. Faktor kedua yang memiliki nilai bobot tertinggi yaitu adanya perbedaan harga yang sangat jauh antara tingkat petani dan konsumen. Untuk mengurangi adanya perbedaan harga yaitu dengan melakukan kemitraan, kelembagaan petani, penerapan sistem resi gudang dan lain sebagainya. Faktor ketiga mengatasi rendahnya ketersediaan bawang merah dapat dilakukan dengan meningkatkan seluruh fasilitas penanaman bawang merah. Peningkatan ketersediaan informasi pasar dilakukan dengan melibatkan warga untuk menyediakan informasi dan mengaplikasikan teknologi untuk seluruh pelaku rantai pasok bawang merah, Terakhir adalah terkait permasalahan distribusi bawang merah, yaitu dengan menggunakan sistem distribusi yang efektif dan efisien.</p> |
| 3 | <p><i>Supply Chain Operation Reference (SCOR) Model dan Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Mendukung Green Procurement</i> pada Industri</p> | <p>(Waaly et al., 2018)</p> | <p>Penelitian dilakukan di salah satu perusahaan penyamakan kulit yang terdapat di Indonesia. Data yang digunakan dalam SCOR pada bagian <i>procurement</i> didapatkan dari hasil observasi langsung, studi literatur, serta penyebaran kuesioner untuk penilaian yang selanjutnya dikelompokkan dalam 4 atribut SCOR pembobotan. Metode yang digunakan yaitu <i>Supply Chain Operation Reference (SCOR)</i> dan <i>Analytical Hierarchy Management</i>. Dilakukan pembobotan menggunakan metode</p> | <p>Dari hasil penjabaran proses bisnis menggunakan metode <i>green objectives</i>. KPI dibuat berdasarkan hasil <i>green objectives</i> yang selanjutnya dikelompokkan dalam 6 atribut SCOR pembobotan. Metode yang digunakan yaitu <i>Reliability, Responsiveness, Cost, dan Asset</i></p> |

| No. | Judul | Penulis, Tahun | Metodologi | Hasil Penelitian |
|-----|--|------------------------|--|---|
| | Penyamakan Kulit | | <i>Process</i> (AHP). | AHP dan didapatkan 3 prioritas KPI yang memiliki bobot tertinggi yaitu % jumlah <i>supplier</i> dengan sertifikasi EMS atau ISO 14001, % of <i>products meeting specified environmental performance requirements</i> , % of <i>employee trained on environmental requirements</i> yang ketiganya termasuk dalam atribut <i>Reliability</i> . |
| 4 | <i>Measurement Model for Supply Chain Performance of Shallot</i> | (Pratiwi et al., 2019) | Pengumpulan data didapatkan dari seluruh agen rantai pasok bawang merah di Provinsi Jawa Timur dan diambil mulai bulan Oktober hingga Desember 2016. <i>Stakeholder</i> pada penelitian ini terdiri dari 91 petani dan 36 agen (pemasok input, penebas, pedagang kabupaten dan provinsi, pedagang, pedagang pelabuhan dan pengecer). Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu SCOR (perancangan model pengukuran kinerja) dan AHP (perhitungan bobot). | Dari hasil penilaian proses rantai pasok berdasarkan model SCOR menggunakan beberapa KPI didapatkan bahwa proses <i>make</i> merupakan prioritas utama dalam meningkatkan kinerja rantai pasok dengan nilai sebesar 0.362 (petani dituntut untuk menjaga kuantitas produk yang mampu memenuhi permintaan pasar). Untuk parameter yang menjadi prioritas utama yaitu mutu dengan nilai sebesar 0,511 karena akan berpengaruh terhadap preferensi pembelian dan menentukan harga dan kuantitas pembelian serta atribut yang menjadi prioritas utama yaitu biaya dengan nilai sebesar 0.286 yang mempengaruhi besar kecilnya keuntungan, biaya produksi serta biaya transportasi. Dan <i>Order Fulfillment</i> menjadi indikator prioritas utama untuk membantu pengiriman produk yang berkualitas pada waktu dan tempat yang tepat. |
| 5 | <i>Perancangan Key</i> | (Ria & Kusriani, | Penelitian ini dilakukan pada industri minyak dan gas yang | KPI dirancang berdasarkan visi, misi perusahaan serta aliran |

| No. | Judul | Penulis, Tahun | Metodologi | Hasil Penelitian |
|-----|---|------------------------|---|---|
| | <p><i>Performance Indicator (KPI) 2020</i> menggunakan Metode <i>Customized Balance Scorecard (BSC)</i> dan <i>Supply Chain Operation References (SCOR)</i> pada Sektor Industri Minyak dan Gas</p> | | <p>terletak di Jakarta. Data yang digunakan yaitu dokumen proses bisnis dari perusahaan. Terdapat 10 KPI yang perusahaan pada departemen <i>Supply Chain Management</i> dirancang yang dikelompokkan dalam empat perspektif periode Januari – Desember 2019. Metode yang digunakan <i>Balance Scorecard</i> yaitu <i>Financial, Customer, Internal</i> dalam penelitian yaitu <i>Customized Balance Scorecard (BSC) Business Process</i>, serta <i>Learning Growth</i>. Kemudian dari dan <i>Supply Chain Operation References (SCOR)</i> versi 12.</p> | <p>perspektif <i>Internal Business Process</i> dilakukan perhitungan menggunakan metode SCOR yang terbagi menjadi 3 proses yaitu <i>Plan, Source</i>, dan <i>Deliver</i> serta 5 atribut <i>performance</i> yaitu <i>Reliability, Responsiveness, Agility, Cost</i>, serta <i>Asset Management</i>. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa nilai KPI pada perusahaan tersebut sebesar 56,83% yang artinya dalam kategori kurang dan nilai KPI terendah yaitu pada <i>cost savings</i> dengan nilai 16,2% dan yang tertinggi adalah verifikasi realisasi TKDN sebesar 90,94%</p> |
| 6 | <p><i>Application of the Supply Chain Operation Reference (SCOR) Method: Batik SMEs 2020</i> in Indonesia</p> | (Kasmari et al., 2020) | <p>Penelitian berfokus pada UKM Batik yang ada di Indonesia dan tersebar diseluruh wilayah Jawa. Sampel yang digunakan dalam penelitian berjumlah 100 responden untuk pembobotan KPI. Metode yang digunakan yaitu SCOR dan AHP.</p> | <p>KPI dibentuk berdasarkan proses bisnis UKM Batik serta dilakukan verifikasi KPI yang telah terbentuk kepada para responden. Terbentuk sebanyak 24 KPI dari keseluruhan tahapan bisnis yaitu <i>Plan, Source, Make, Deliver</i>, dan <i>Return</i>. Dilakukan perhitungan nilai normalisasi dan pembobotan menggunakan metode AHP pada KPI yang telah terbentuk. Didapatkan nilai proses tertinggi yaitu proses <i>Make</i> dengan nilai 30,74 dan nilai kinerja perusahaan berada dalam kategori <i>excellent</i> dengan nilai 95,41.</p> |

| No. | Judul | Penulis, Tahun | Metodologi | Hasil Penelitian |
|-----|---|--------------------------|---|--|
| 7 | Perancangan dan Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Industri Amplang (Studi Kasus: UD. Taufik Jaya Makmur, Samarinda) | (Subhan et al., 2022) | <p>Penelitian dilakukan di UD. Taufik Jaya Makmur yang perhitungan bobot dari masing-masing KPI. Dilakukan berada di Kota Samarinda. Penelitian dilakukan dari bulan <i>scoring</i> untuk menggunakan metode OMAX dan dilakukan November 2021 hingga Februari 2022. Data yang digunakan pembobotan menggunakan metode AHP untuk mengetahui berasal dari hasil observasi langsung, data dari perusahaan kinerja rantai pasok perusahaan. Didapatkan bahwa kinerja serta penyebaran kuesioner pembobotan yang di isi oleh masih dalam kategori kuning yang artinya kinerja masih Kepala Bagian Produksi. Mengkombinasikan beberapa belum tercapai. Hasil pengolahan data menggunakan metode dalam penelitian berupa SCOR, AHP, OMAX dan metode-metode tersebut, didapatkan 19 KPI yang perlu TLS.</p> | <p>Hasil penjabaran proses bisnis ke dalam 3 level SCOR diperoleh sebanyak 27 KPI yang selanjutnya dilakukan dilakukan perbaikan karena belum memenuhi target rata-rata yang telah ditentukan dan perlu diberikan usulan perbaikan agar kinerjanya dapat meningkat.</p> |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah rantai pasok bawang merah di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

3.2 Sumber Data

Data penelitian yang digunakan merupakan data primer dan sekunder.

1. Data Primer

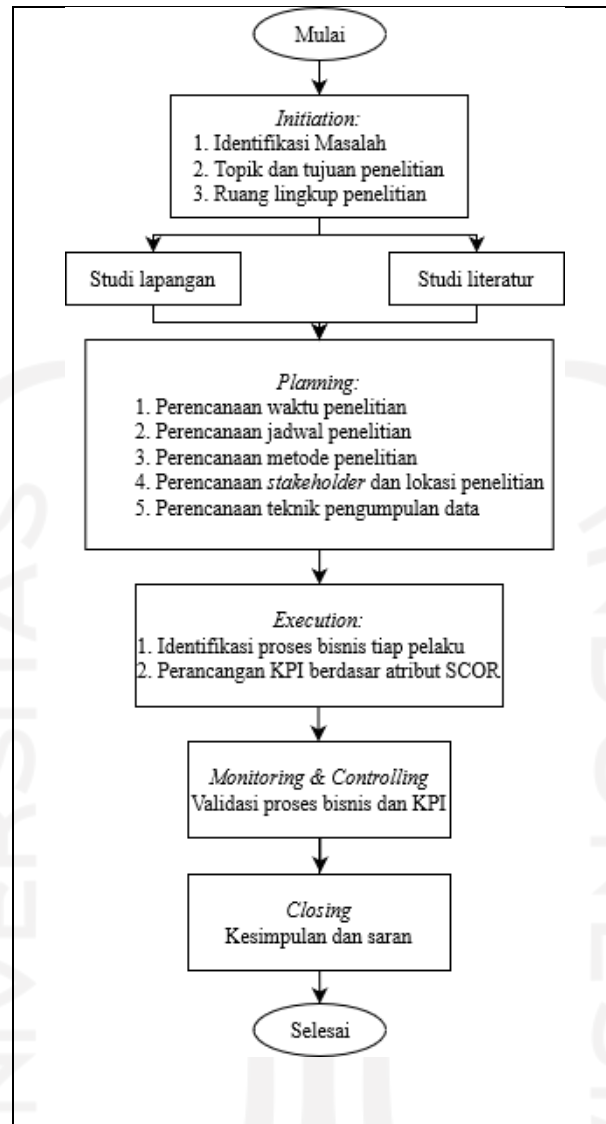
Data primer yang digunakan dalam penelitian merupakan data yang didapatkan secara langsung oleh peneliti melalui kegiatan wawancara, observasi, atau kuesioner (Syahza, 2021). Data primer pada penelitian ini terdiri dari data hasil observasi serta wawancara dengan *stakeholder* rantai pasok bawang merah (petani, pedagang pengepul, pedagang besar, dan pedagang pengecer) terkait proses bisnis yang berlaku disetiap pelaku rantai pasok.

2. Data Sekunder

Data didapatkan secara tidak langsung yang digunakan dalam penelitian disebut dengan data sekunder. Data sekunder terdiri dari referensi penelitian terdahulu, buku ataupun dokumen yang telah disusun (Syahza, 2021). Pada penelitian ini data sekunder terdiri dari referensi jurnal nasional dan internasional, buku, data dari *website* pemerintahan (Bappeda DIY) atau Badan Pusat Statistika.

3.3 Tahapan Penelitian

Penelitian dilakukan dalam 5 tahapan, yaitu *Initiation*, *Planning*, *Execution*, *Monitoring* dan *Controlling* serta *Closing*. Gambar 3.1 merupakan tahapan atau alur penelitian ini serta penjelasan dari masing-masing tahapan.



Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

3.3.1 *Initiation*

Tahapan awal dalam melakukan penelitian yang menjelaskan terkait hal-hal yang memotivasi peneliti dalam melakukan penelitian seperti latar belakang masalah sehingga penelitian ini penting untuk dilakukan, membahas terkait apa yang ingin diteliti, tujuan serta ruang lingkup penelitian.

a. Latar Belakang Permasalahan

Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini adalah permintaan bawang merah yang sangat fluktuatif pada masa pandemi Covid-19 yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti persaingan usaha, adanya PPKM ataupun PSBB yang menghambat proses pendistribusian bawang merah, sifat bawang merah yang mudah rusak (*perishable*) yang rawan mengalami kehilangan atau *loss*, gagal panen

| Kegiatan | Maret | | April | | | | Mei | | | | Juni | | | | Juli | | | | | |
|--------------------|-------|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|--|--|
| | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Proses Bisnis | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Perancangan KPI | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Penyusunan Laporan | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |

2. Perencanaan jadwal penelitian

Jadwal penelitian disusun dengan menentukan topik dan permasalahan yang akan diteliti terlebih dahulu hingga penyusunan laporan akhir hasil penelitian. Tahapan proses penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Menentukan topik dan latar belakang permasalahan
- b. Melakukan tinjauan pustaka
- c. Menentukan metode penelitian
- d. Menentukan metode pengumpulan data
- e. Menentukan *stakeholder* dan lokasi penelitian
- f. Melakukan pengambilan data
- g. Mengidentifikasi proses bisnis di setiap pelaku rantai pasok
- h. Merancang *Key Performance Indicator* (KPI) beserta rumus
- i. Penulisan laporan penelitian

3. Perencanaan metode penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). SCOR dipilih karena sesuai dengan keperluan peneliti untuk menyelesaikan permasalahan penelitian. Alasan lain SCOR dipilih karena salah satu metode yang banyak digunakan dalam perancangan *Key Performance Indicator* dan memberikan penilaian performansi rantai pasok secara menyeluruh dan representatif dari hulu ke hilir.

4. Perencanaan *stakeholder* dan lokasi penelitian

Stakeholder penelitian ditentukan berdasarkan hasil kajian literatur dari beberapa jurnal nasional dan terlibat langsung dalam proses rantai pasok bawang merah diantaranya petani, pedagang pengepul, pedagang besar serta pedagang pengecer, dimana setiap *stakeholder* memiliki karakteristik tertentu. *Stakeholder* yang terpilih

nantinya, telah melakukan kegiatan usahanya minimal selama dua tahun. Berikut merupakan pendefinisian dari *stakeholder* penelitian.

a. Petani

Petani merupakan pelaku rantai pasok hulu yang terdiri dari beberapa masyarakat yang mengeluarkan waktu dan pemikirannya untuk melakukan kegiatan bercocok tanam (Sukayat et al., 2019). Petani umumnya melakukan penjualan produknya secara langsung kepada pengepul, pedagang besar dan pedagang pengecer (Suryadewi et al., 2018).

b. Pedagang Pengumpul/Pengepul

Pedagang pengumpul atau pengepul merupakan badan atau perseorangan yang mengumpulkan beberapa hasil hutan, perkebunan, pertanian serta perikanan dan juga yang melakukan transaksi jual beli kepada suatu industri atau eksporti yang bergerak dalam bidang tersebut (Rempowatu et al., 2018). Selain itu, juga bisa diartikan sebagai suatu pelaku yang melakukan negosiasi dengan petani untuk pendistribusian barang atau istilah lainnya sebagai calo yang akan menjualkan barang yang dijual petani (Apurwanti et al., 2020).

c. Pedagang Besar (*Wholesaler*)

Pedagang yang melakukan pembelian bawang dalam jumlah besar secara langsung dari produsen untuk dijual kembali kepada pengecer, konsumen akhir atau industri pengolah makanan (Utami & Anantanyu, 2007). Suatu pedagang disebut sebagai pedagang besar apabila melakukan pembelian mulai dari 150 kg (Arifin et al., 2016).

d. Pedagang Pengecer

Pedagang pengecer merupakan suatu organisasi atau perseorangan yang menjual barang kepada konsumen secara langsung untuk penggunaan pribadi dan tidak digunakan untuk bisnis (Kurnia et al., 2017). Umumnya, pengecer sekali melakukan transaksi kepada pedagang besar melakukan pembelian dalam jumlah yang sedikit atau < 50 kg (Apurwanti et al., 2020)

Setelah ditentukan *stakeholder* penelitian, selanjutnya menentukan lokasi penelitian. Lokasi penelitian nantinya didapatkan dengan melakukan pencarian secara observasi langsung dan *online* (melalui *google maps* dengan *keyword* pencarian “brambang”, “bawang merah”, dan “toko sayur”) yang terdapat di

Kabupaten Sleman, Yogyakarta, dengan memperhatikan karakteristik dari masing-masing *stakeholder*.

5. Perencanaan teknik pengumpulan data

Pengumpulan data terdiri dari dua acara yaitu dengan data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan melakukan wawancara untuk mengidentifikasi proses bisnis yang berlaku pada setiap pelaku rantai pasok yaitu petani, pengepul, pedagang besar, serta pedagang pengecer. Selanjutnya dilakukan perancangan KPI beserta berdasarkan proses bisnisnya. Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui studi literatur, *website* pemerintah yaitu Bappeda DIY serta dari Badan Pusat Statistika nasional dan daerah.


3.3.3 Execution



Pada tahap *execution* semua *planning* dilakukan mulai dari waktu penelitian, lokasi dan *stakeholder* penelitian serta teknik pengumpulan data yang dilakukan. Berikut merupakan tahapan yang dilakukan pada tahap *execution*.

1. Identifikasi proses bisnis tiap pelaku rantai pasok

Berdasarkan hasil wawancara dengan pelaku rantai pasok yang terdiri dari petani, pengepul, pedagang besar serta pengecer, dilakukan identifikasi proses bisnis pada setiap pelaku rantai pasoknya. Dimana setiap pelaku rantai pasok memiliki proses bisnis yang berbeda baik dari segi pengadaan barang ataupun penjualannya. Tabel 3.2 menunjukkan lokasi dan *stakeholder* terpilih untuk dilakukan wawancara proses bisnis.

Tabel 3. 2 Lokasi dan *Stakeholder* Penelitian

| No | Nama Lokasi | Kategori Stakeholder | Alamat | Foto |
|----|---|----------------------|---|---|
| 1 | Kebun Percontohan - Kelompok Tani Rukun | Petani (10) | Jl. Cangkringan, Karang Kalasan, Tirtomartani, Sleman |  |

| No | Nama Lokasi | Kategori Stakeholder | Alamat | Foto |
|----|------------------------------------|----------------------|--|---|
| 2 | Kelompok Tani Margo Lestari | Petani | Balai, Ngebong, Margorejo, Kec. Tempel, Kabupaten Sleman | |
| 3 | Mitra Sembada Bawang Merah & Putih | Pedagang Pengepul | Kregolan, Margomulyo, Seyegan, Sleman | |
| 4 | Mulya Mandiri | Pedagang Pengepul | Jl.Kapten Haryadi, No. 13, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman |  |
| 5 | Bawang Merah Jogja | Pedagang Besar | Lojajar, Margorejo, Tempel, Sleman | |
| 6 | Toko Mas Dwi - Pasar Kolombo | Pedagang Besar | Jl. Kaliurang, Kentungan, Condong Catur, Depok, Sleman |  |

| No | Nama Lokasi | Kategori Stakeholder | Alamat | Foto |
|----|------------------------------|----------------------|---|---|
| 7 | Toko Sayur Wasambi | Pedagang Pengecer | Jl. Gurameh Raya No. 18, Minomartani, Ngaglik, Sleman |  |
| 8 | Warung Sayur Segar - Degolan | Pedagang Pengecer | Jl. Degolan, Ngemplak, Umbulmartani, Sleman | |

Selanjutnya, proses bisnis tersebut digambarkan dalam *Business Process Modeling Notation* (BPMN) yang terdiri dari proses pengadaan barang dan penjualan dari setiap pelaku rantai pasoknya. Gambaran dan analisis proses bisnis dijabarkan pada BAB IV dan V.

2. Perancangan *Key Performance Indicator* (KPI)

Key Performance Indicator (KPI) dirancang berdasarkan hasil analisis pada proses bisnis setiap pelaku rantai pasok. Sebelum merancang KPI, dilakukan identifikasi atribut atau *performance* dari setiap pelaku rantai pasok. Terdiri 5 atribut SCOR yaitu *Reliability*, *Responsiveness*, *Agility*, *Cost*, dan *Asset Management*. Setiap pelaku rantai pasok memiliki atribut yang berbeda untuk dilakukan perancangan KPI. Terpilih beberapa KPI beserta rumus sesuai dengan proses bisnis dan atribut dari setiap pelaku rantai pasoknya. Tabel 3.3 menunjukkan 5 atribut atau *performance* SCOR yang digunakan sebagai acuan dalam perancangan KPI.

Tabel 3. 3 Atribut Penelitian

| Atribut | Definisi |
|--------------------|---|
| <i>Reliability</i> | Kesanggupan dalam menjalankan seluruh kegiatan sesuai dengan yang diharapkan, seperti tepat waktu, kualitas sesuai dengan standar serta jumlah sama |

| Atribut | Definisi |
|-------------------------|--|
| | seperti yang diminta. |
| <i>Responsiveness</i> | Kecepatan dalam merealisasikan suatu pekerjaan, yang diukur dalam siklus waktu pemenuhan pesanan. |
| <i>Agility</i> | Kesanggupan dalam merespon adanya perubahan dari segi eksternal untuk mempertahankan keunggulan kompetitif di pasar. Alat ukur yang biasa digunakan yaitu fleksibilitas dan adaptabilitas. |
| <i>Cost</i> | Biaya yang dikeluarkan untuk melaksanakan proses yang terdapat dalam <i>supply chain</i> diantaranya biaya tenaga kerja, biaya material, biaya penyimpanan dalam lain sebagainya. <i>Cost of goods sold</i> merupakan alat ukur yang digunakan untuk menilai atribut <i>cost</i> . |
| <i>Asset Management</i> | Keterampilan dalam memanfaatkan aset yang dimiliki secara produktif. Ditunjukkan dengan barang yang tersedia rendah dan kapasitas memiliki kegunaan yang tinggi. |

Sumber: (Pujawan & Er, 2017)

3.3.4 *Monitoring and Controlling*

Monitoring dan *controlling* dilakukan untuk memastikan penelitian yang dilakukan telah sesuai dengan rencana dan tujuan penelitian. Kegiatan tersebut dilakukan dengan melakukan konfirmasi proses bisnis pada setiap pelaku rantai pasok sebelum dilakukan perancangan *Key Performance Indicator* (KPI). Kemudian dilakukan perancangan *Key Performance Indicator* (KPI) berdasarkan proses bisnis dan wawancara lebih mendalam untuk menggali indikator – indikator yang dapat digunakan dalam perancangan kinerja rantai pasok.

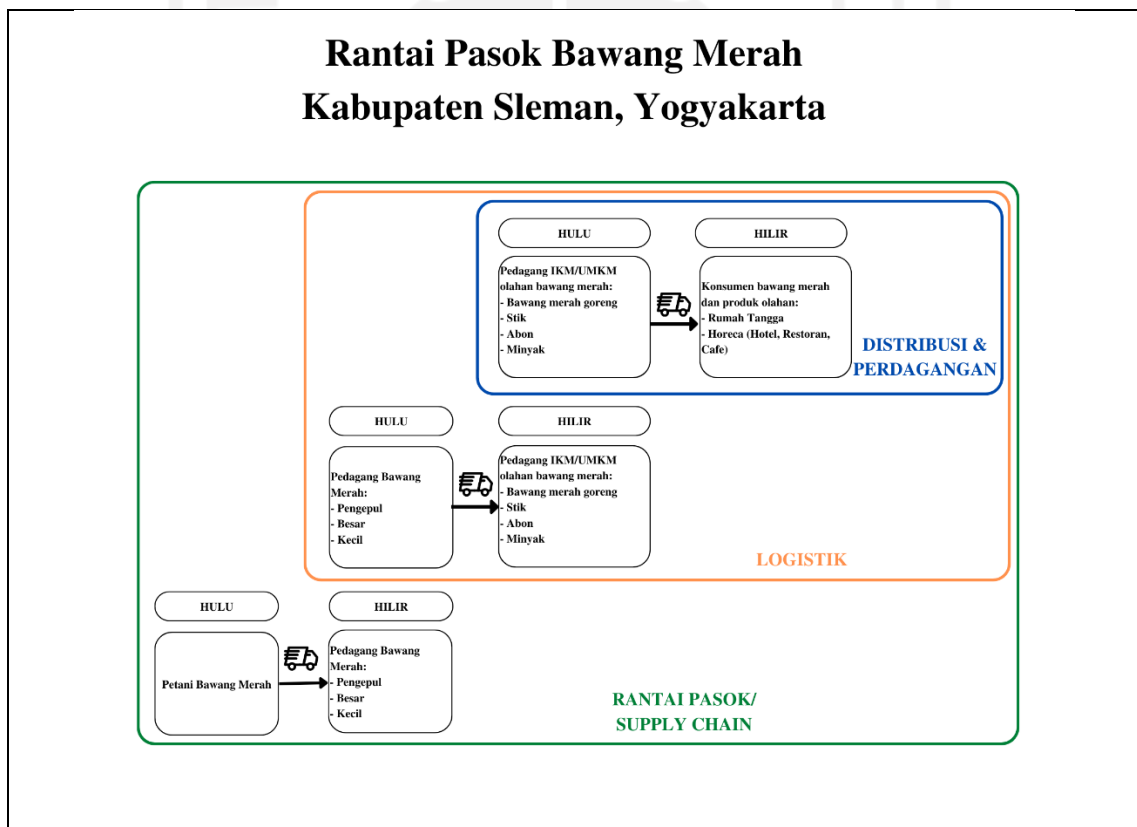
3.3.5 *Closing*

Tahap terakhir dalam penelitian yang dilakukan dengan memberikan kesimpulan dari hasil penelitian yang merujuk pada tujuan penelitian serta memberikan saran atau rekomendasi untuk *stakeholder* (pelaku rantai pasok bawang merah di Kabupaten Sleman) berdasarkan hasil pengolahan data, analisis data serta wawancara yang telah dilakukan.

BAB IV HASIL DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Aliran Rantai Pasok Bawang Merah di Sleman

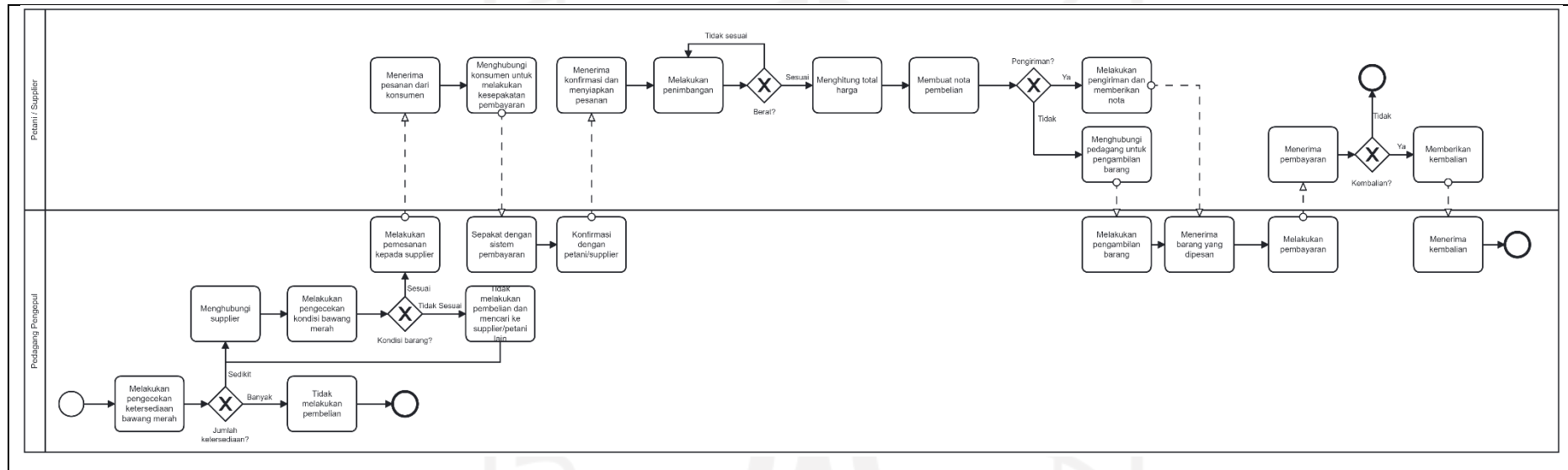
Dalam sistem rantai pasok bawang merah di Kabupaten Sleman, terdapat beberapa pihak yang terlibat sebagai pelaku rantai pasok mulai dari hulu hingga ke hilir. Pihak-pihak tersebut terdiri dari petani, pedagang (pengepul, pedagang besar, pengecer, dan UKM) serta konsumen bawang merah mentah atau produk olahan (rumah tangga dan Horeca). Namun, pada penelitian ini hanya berfokus pada 4 pelaku rantai pasok, yaitu petani, pedagang pengepul, pedagang besar lokal dan pedagang pengecer lokal. Berikut merupakan gambaran rantai pasok bawang merah di kabupaten Sleman.



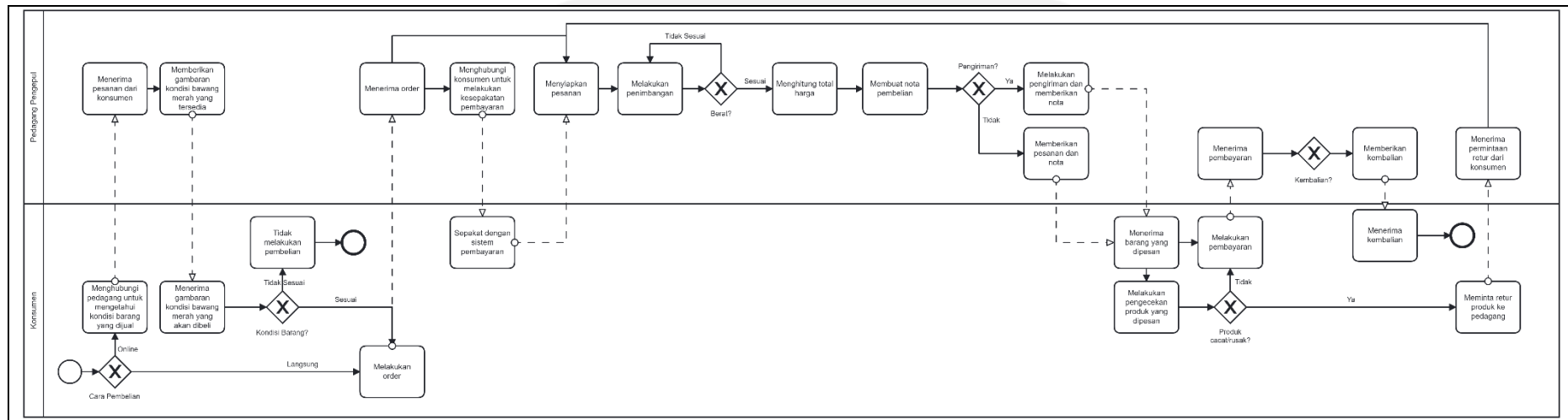
Gambar 4. 1 Rantai Pasok Bawang Merah Kabupaten Sleman

4.2.2 Proses Bisnis Pengepul

Proses bisnis pada pengepul terdiri dari proses pengadaan barang serta proses pemasaran. Gambar 4.3 merupakan proses pengadaan barang pada pedagang pengepul dan Gambar 4.4 merupakan proses penjualan pada pedagang pengepul.



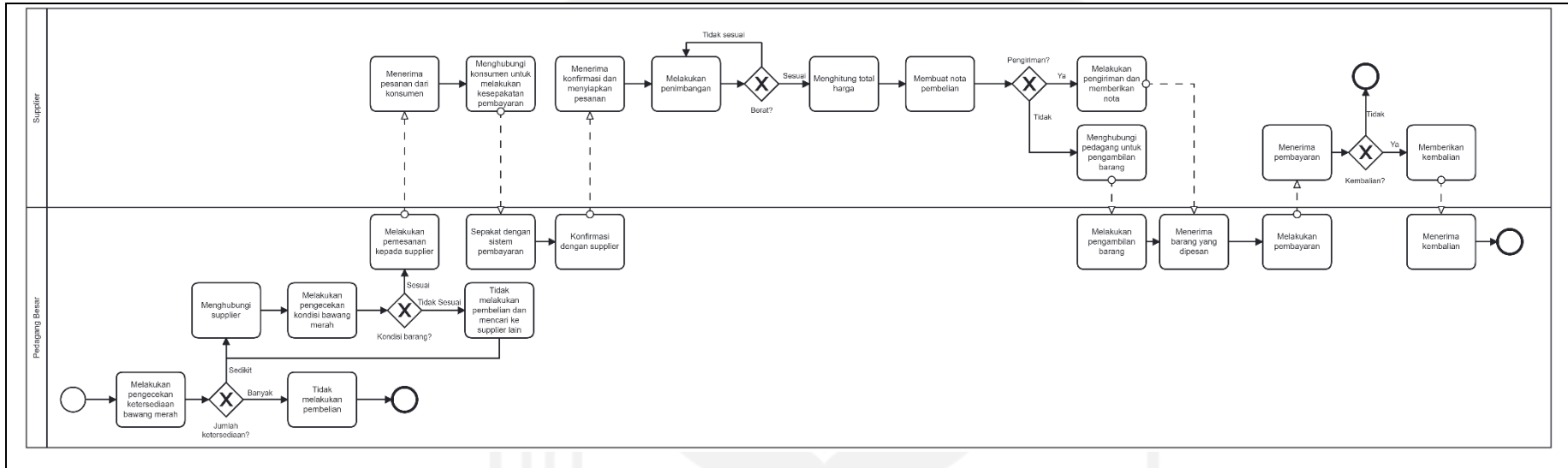
Gambar 4. 3 BPMN Pengadaan Barang - Pengepul



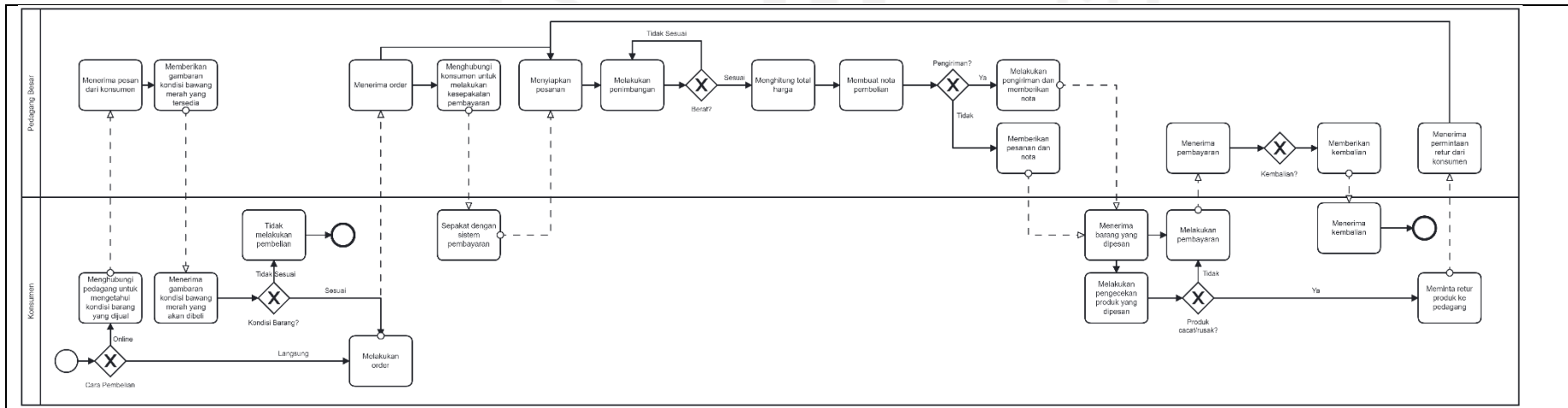
Gambar 4. 4 BPMN Penjualan - Pengepul

4.2.3 Proses Bisnis Pedagang Besar

Sama seperti pengepul, proses bisnis pada pedagang pengepul digambarkan menjadi dua proses yaitu proses pembelian dan proses penjualan. Gambar 4.5 Dan 4.6 menggambarkan proses bisnis yang terjadi pada pedagang besar.



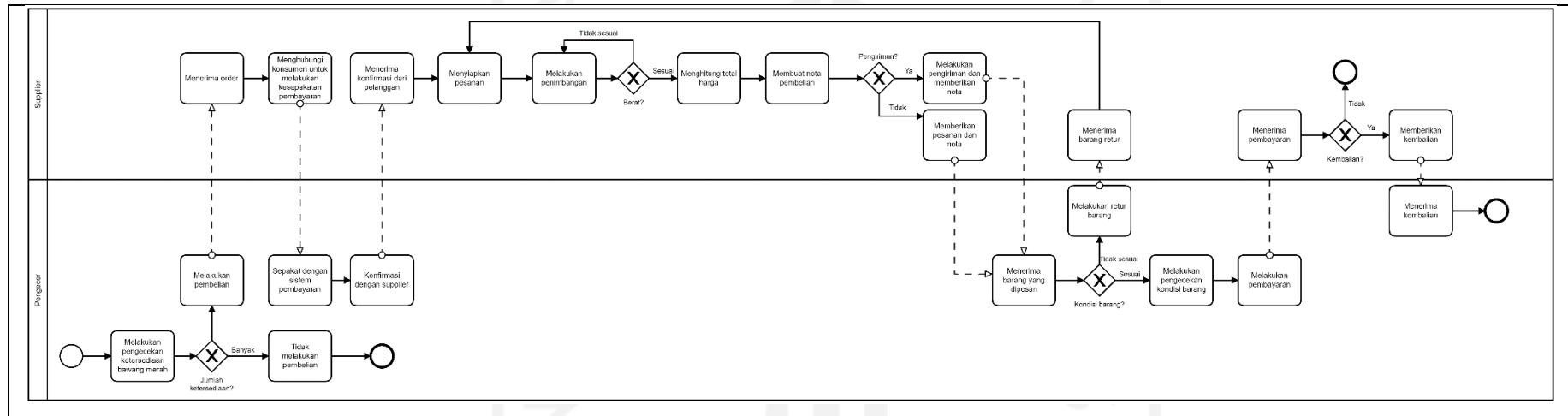
Gambar 4. 5 BPMN Pengadaan Barang - Pedagang Besar



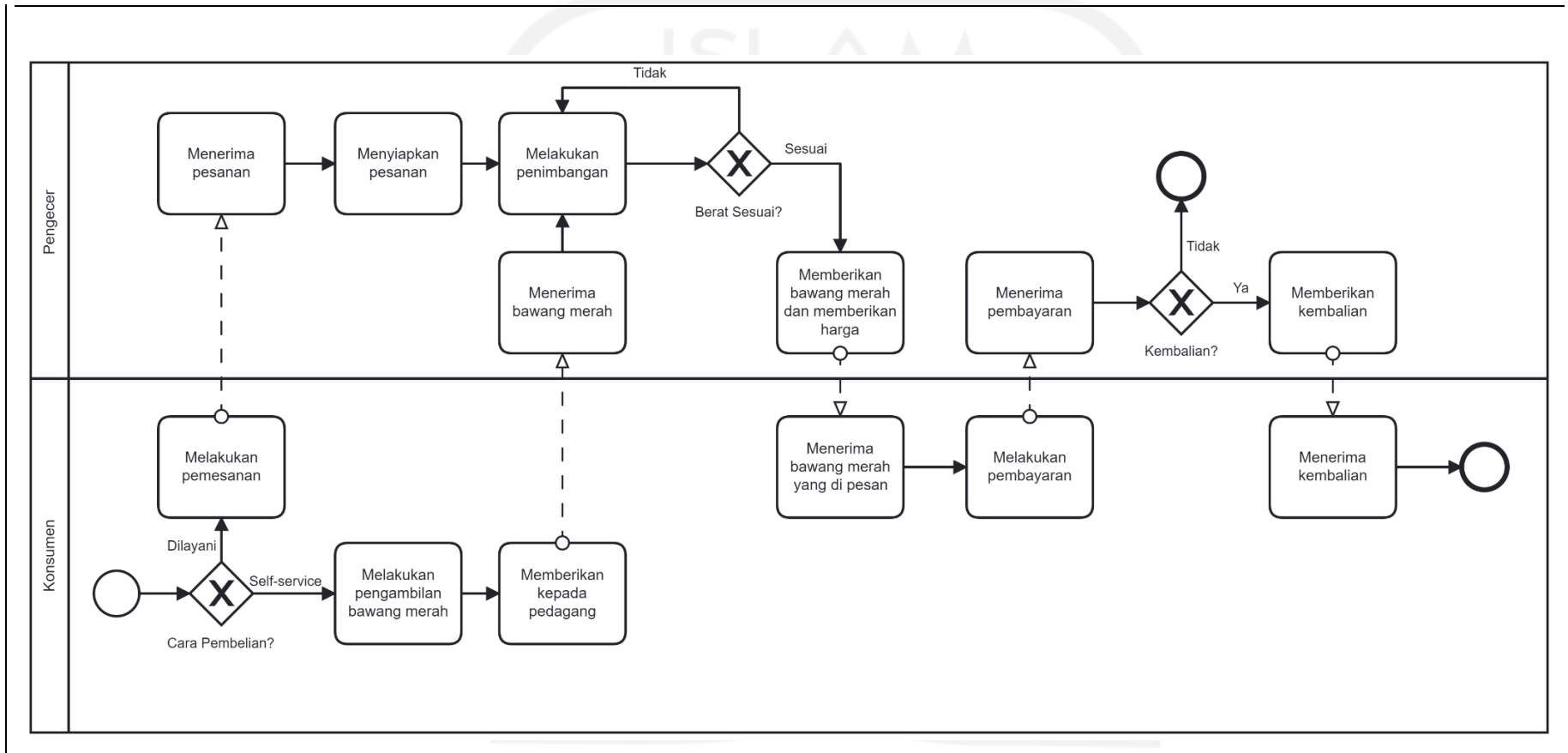
Gambar 4. 6 BPMN Penjualan - Pedagang Besar

4.2.4 Proses Bisnis Pengecer

Proses bisnis pada pengecer juga digambarkan menjadi dua proses yaitu proses pembelian dan proses penjualan. Terdapat kecil perbedaan dengan proses bisnis yang dilakukan oleh pedagang besar. Gambar 4.7 dan 4.8 merupakan proses bisnis dari pengecer.



Gambar 4. 7 BPMN Pengadaan Barang - Pengecer



Gambar 4. 8 BPMN Penjualan - Pengecer

4.3 Key Performance Indicator (KPI) tiap Pelaku Rantai Pasok

Key Performance Indicator (KPI) yang dirancang pada setiap pelaku rantai pasok didasarkan dari proses bisnis pada masing-masing pelaku dan mengadopsi *performance* pada model *Supply Chain Operation Reference (SCOR)*. *Performance* tersebut terdiri dari *Reliability*, *Responsiveness*, *Cost* dan *Asset Management*. *Metrics* yang terdapat dalam KPI terdiri dari level 1 hingga level 3, yang menjabarkan dari *metrics* umum hingga ke detail *metrics* dari setiap pelaku rantai pasok.

4.3.1 KPI Petani

Tabel 4. 1 KPI Petani

| Kode <i>Metrics</i> | <i>Metrics</i> | Rumus | Satuan | Karakteristik |
|------------------------------|---|--|--------|-----------------------------|
| <i>Reliability</i> | | | | |
| RL 1.1 | Pemenuhan pesanan sempurna | | | |
| RL 2.1 | Pesanan yang diterima utuh | | | |
| RL 3.1 | Kesesuaian kuantitas produk yang diterima | $(\text{Total kuantitas pesanan diterima sesuai yang diminta pelanggan} / \text{total pesanan diterima}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 2.2 | Kondisi sempurna | | | |
| RL 3.2 | Produk yang diterima bebas dari kerusakan | $(\text{Produk yang dikirim bebas dari kerusakan} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 3.3 | Kesesuaian standar produk | $(\text{Produk yang dikirim sesuai dengan standar keinginan konsumen} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| <i>Responsiveness</i> | | | | |
| RS 1.1 | Waktu siklus pemenuhan pesanan | | | |
| RS 2.1 | Waktu siklus pengadaan barang | | | |

| Kode <i>Metrics</i> | <i>Metrics</i> | Rumus | Satuan | Karakteristik |
|--------------------------------|--------------------------------|--|--------|---------------------------------|
| RS 3.1 | Waktu persiapan lahan | Waktu yang dibutuhkan dalam mempersiapkan lahan yang digunakan untuk proses penanaman | hari | Semakin produktif, semakin baik |
| RS 3.2 | Waktu persiapan saprotan | Waktu yang dibutuhkan untuk mempersiapkan sarana produksi seperti benih, mulsa, dan obat-obatan. | hari | Semakin cepat, semakin baik |
| RS 2.2 | Waktu siklus produksi | | | |
| RS 3.3 | Waktu budidaya | Waktu yang dibutuhkan dalam proses budidaya | hari | Semakin produktif, semakin baik |
| RS 3.4 | Waktu panen | Waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan panen | hari | Semakin produktif, semakin baik |
| RS 3.5 | Waktu pasca panen | Waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan pasca panen | hari | Semakin produktif, semakin baik |
| <i>Cost</i> | | | | |
| CS 1.1 | Biaya pelayanan | | | |
| CS 2.1 | Biaya pengadaan | | | |
| CS 3.1 | Biaya olah lahan | Biaya yang dibutuhkan untuk olah lahan | rupiah | Semakin sedikit, semakin baik |
| CS 3.2 | Biaya saprotan | Biaya yang dibutuhkan untuk pengadaan saprotan (benih, pupuk, obat-obatan) | rupiah | Semakin sedikit, semakin baik |
| CS 2.2 | Biaya proses produksi | | | |
| CS 3.3 | Biaya proses budidaya | Biaya yang dibutuhkan untuk proses budidaya | rupiah | Semakin sedikit, semakin baik |
| CS 3.4 | Biaya panen dan pasca panen | Biaya yang dibutuhkan untuk panen dan pasca panen | rupiah | Semakin sedikit, semakin baik |
| <i>Asset Management</i> | | | | |
| AM 1.1 | <i>Cash to cash cycle time</i> | | | |
| AM 2.1 | Jangka waktu pembayaran dari | Rata-rata tahunan dari piutang usaha kotor / | hari | Semakin cepat, semakin |

| Kode <i>Metrics</i> | <i>Metrics</i> | Rumus | Satuan | Karakteristik |
|------------------------|---|--|--------|-------------------------------------|
| AM 2.2 | pelanggan Jangka waktu pembayaran ke <i>supplier</i> | $(\text{total penjualan tahunan kotor} / 365)$ Rata-rata tahunan dari utang usaha kotor / $(\text{total pembelian tahunan kotor} / 365)$ | hari | baik Semakin cepat, semakin baik |

4.3.2 KPI Pedagang Pengepul

Key Performance Indicator (KPI) yang dirancang telah disesuaikan dengan proses bisnis yang dilakukan oleh pedagang pengepul. Tabel 4.2 menunjukkan *metrics* beserta rumus untuk pengukurannya yang dapat digunakan dalam pengukuran kinerja rantai pasok pada pedagang besar.

Tabel 4. 2 KPI Pedagang Pengepul

| Kode <i>Metrics</i> | <i>Metrics</i> | Rumus | Satuan | Karakteristik |
|------------------------|--|--|--------|-----------------------------|
| Reliability | | | | |
| RL 1.1 | Pemenuhan pesanan sempurna | | | |
| RL 2.1 | Pesanan terkirim secara utuh | | | |
| RL 3.1 | Kesesuaian jenis produk yang dikirim | $(\text{Total jenis produk yang dikirim sesuai dengan yang diminta pelanggan} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 3.2 | Kesesuaian kuantitas produk yang dikirim | $(\text{Total kuantitas pesanan dikirim sesuai yang diminta pelanggan} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 2.2 | Kinerja pengiriman | | | |
| RL 3.3 | Pengiriman dilakukan sesuai dengan jadwal (<i>on-time</i>) | $(\text{Pengiriman yang dilakukan secara } on-time / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 3.4 | Ketepatan lokasi yang dituju | $(\text{Pengiriman sesuai dengan lokasi yang dituju} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |

| Kode Metrics | Metrics | Rumus | Satuan | Karakteristik |
|-----------------------|---|--|--------|-----------------------------|
| RL 2.3 | Keakurasian dokumen | | | |
| RL 3.5 | Dokumen pembayaran (nota) | $(\text{Pengiriman lengkap dengan dokumentasi pembayaran} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 2.4 | Kondisi sempurna | | | |
| RL 3.6 | Produk yang diterima bebas dari kerusakan | $(\text{Produk yang dikirim bebas dari kerusakan} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 3.7 | Kesesuaian standar produk | $(\text{Produk yang dikirim sesuai dengan standar keinginan konsumen} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 3.8 | Garansi dan pengembalian produk | $(\text{Produk yang dikembalikan} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin kecil, semakin baik |
| Responsiveness | | | | |
| RS 1.1 | Waktu siklus pemenuhan pesanan | | | |
| RS 2.1 | Waktu siklus pengadaan produk | | | |
| RS 3.1 | Waktu pemilihan pemasok dan negosiasi | Waktu rata-rata yang dibutuhkan dalam memilih pemasok dan melakukan negosiasi | hari | Semakin kecil, semakin baik |
| RS 3.2 | Waktu penerimaan produk | Waktu rata-rata pedagang menerima produk dari <i>supplier</i> | hari | Semakin kecil, semakin baik |
| RS 2.2 | Waktu siklus pengiriman | | | Semakin kecil, semakin baik |
| RS 3.3 | Waktu pengemasan produk | Waktu rata-rata yang dibutuhkan dalam mengemas produk | hari | Semakin kecil, semakin baik |
| RS 3.4 | Lama pengiriman | Waktu rata-rata yang dibutuhkan dalam mengirimkan produk ke konsumen | hari | Semakin kecil, semakin baik |
| Agility | | | | |
| AG 1.1 | Fleksibilitas rantai pasok | | | |
| AG 2.1 | Fleksibilitas pengadaan barang | Waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk | hari | Semakin kecil, semakin |

| Kode Metrics | Metrics | Rumus | Satuan | Karakteristik |
|-------------------------|--|--|---------|-------------------------------------|
| AG 2.2 | Fleksibilitas pengiriman | mengadakan barang secara mendesak Selisih waktu antara perubahan waktu pengiriman dengan waktu yang telah disepakati sebelumnya | hari | baik Semakin kecil, semakin baik |
| Cost | | | | |
| CS 1.1 | Biaya pelayanan | | | |
| CS 2.1 | Biaya pengadaan produk | Jumlah biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan barang | rupiah | Semakin kecil, semakin baik |
| CS 2.2 | Biaya cadangan | Biaya yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan tidak terduga | rupiah | Semakin kecil, semakin baik |
| Asset Management | | | | |
| AM 1.1 | <i>Cash to Cash Cycle Time</i> | | | |
| AM 2.1 | Jumlah stok produk harian | Stok produk yang tersedia / hari | kg/hari | Semakin banyak, semakin baik |
| AM 2.2 | Jangka waktu pembayaran dari pelanggan | Rata-rata tahunan dari piutang usaha kotor / (total penjualan tahunan kotor / 365) | hari | Semakin cepat, semakin baik |
| AM 2.3 | Jangka waktu pembayaran ke pemasok | Rata-rata tahunan dari utang usaha kotor / (total pembelian tahunan kotor / 365) | hari | Semakin cepat, semakin baik |

4.3.3 KPI Pedagang Besar

Key Performance Indicator (KPI) yang dirancang telah disesuaikan dengan proses bisnis yang dilakukan oleh pedagang besar. Tabel 4.3 menunjukkan *metrics* beserta rumus untuk pengukurannya yang dapat digunakan dalam pengukuran kinerja rantai pasok pada pedagang besar.

Tabel 4. 3 KPI Pedagang Besar

| Kode <i>Metrics</i> | <i>Metrics</i> | Rumus | Satuan | Karakteristik |
|------------------------|--|--|--------|-----------------------------|
| Reliability | | | | |
| RL 1.1 | Pemenuhan pesanan sempurna | | | |
| RL 2.1 | Pesanan terkirim secara utuh | | | |
| RL 3.1 | Kesesuaian jenis produk yang dikirim | $(\text{Total jenis produk yang dikirim sesuai dengan yang diminta pelanggan} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 3.2 | Kesesuaian kuantitas produk yang dikirim | $(\text{Total kuantitas pesanan dikirim sesuai yang diminta pelanggan} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 2.2 | Kinerja pengiriman | | | |
| RL 3.3 | Pengiriman dilakukan sesuai dengan jadwal (<i>on-time</i>) | $(\text{Pengiriman yang dilakukan secara } on-time / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 3.4 | Ketepatan lokasi yang dituju | $(\text{Pengiriman sesuai dengan lokasi yang dituju} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 2.3 | Keakurasian dokumen | | | |
| RL 3.5 | Dokumen pembayaran (nota) | $(\text{Pengiriman lengkap dengan dokumentasi pembayaran} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 2.4 | Kondisi sempurna | | | |
| RL 3.6 | Produk yang diterima bebas dari kerusakan | $(\text{Produk yang dikirim bebas dari kerusakan} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 3.7 | Kesesuaian standar produk | $(\text{Produk yang dikirim sesuai dengan standar keinginan konsumen} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 3.8 | Garansi dan pengembalian produk | $(\text{Produk yang dikembalikan} / \text{total pesanan terkirim}) \times 100\%$ | % | Semakin kecil, semakin baik |
| Responsiveness | | | | |

| Kode <i>Metrics</i> | <i>Metrics</i> | Rumus | Satuan | Karakteristik |
|--------------------------------|---------------------------------------|---|---------|-----------------------------|
| RS 1.1 | Waktu siklus pemenuhan pesanan | | | |
| RS 2.1 | Waktu siklus pengadaan produk | | | |
| RS 3.1 | Waktu pemilihan pemasok dan negosiasi | Waktu rata-rata yang dibutuhkan dalam memilih pemasok dan melakukan negosiasi | hari | Semakin kecil, semakin baik |
| RS 3.2 | Waktu penerimaan produk | Waktu rata-rata pedagang menerima produk dari <i>supplier</i> | hari | Semakin kecil, semakin baik |
| RS 2.2 | Waktu siklus pengiriman | | | Semakin kecil, semakin baik |
| RS 3.3 | Waktu pengemasan produk | Waktu rata-rata yang dibutuhkan dalam mengemas produk | hari | Semakin kecil, semakin baik |
| RS 3.4 | Lama pengiriman | Waktu rata-rata yang dibutuhkan dalam mengirimkan produk ke konsumen | hari | Semakin kecil, semakin baik |
| <i>Agility</i> | | | | |
| AG 1.1 | Fleksibilitas rantai pasok | | | |
| AG 2.1 | Fleksibilitas pengadaan barang | Waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk mengadakan barang secara mendesak | hari | Semakin kecil, semakin baik |
| AG 2.2 | Fleksibilitas pengiriman | Selisih waktu antara perubahan waktu pengiriman dengan waktu yang telah disepakati sebelumnya | hari | Semakin kecil, semakin baik |
| <i>Cost</i> | | | | |
| CS 1.1 | Biaya pelayanan | | | |
| CS 2.1 | Biaya pengadaan produk | Jumlah biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan barang | rupiah | Semakin kecil, semakin baik |
| CS 2.2 | Biaya cadangan | Biaya yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan tidak terduga | rupiah | Semakin kecil, semakin baik |
| <i>Asset Management</i> | | | | |
| AM 1.1 | <i>Cash to Cash Cycle Time</i> | | | |
| AM 2.1 | Jumlah stok produk harian | Stok produk yang tersedia / hari | kg/hari | Semakin banyak, semakin |

| Kode Metrics | Metrics | Rumus | Satuan | Karakteristik |
|--------------|--|--|--------|-----------------------------|
| AM 2.2 | Jangka waktu pembayaran dari pelanggan | Rata-rata tahunan dari piutang usaha kotor / (total penjualan tahunan kotor / 365) | hari | baik |
| AM 2.3 | Jangka waktu pembayaran ke pemasok | Rata-rata tahunan dari utang usaha kotor / (total pembelian tahunan kotor / 365) | hari | Semakin cepat, semakin baik |

4.3.4 KPI Pedagang Pengecer

Sama halnya dengan KPI yang terdapat pada pelaku rantai pasok lainnya, KPI pada pengecer dibuat berdasarkan proses bisnis yang terjadi dan terbagi menjadi tiga level. Tabel 4.4 menunjukkan KPI yang dapat digunakan dalam pengukuran kinerja rantai pasok pengecer.

Tabel 4. 4 KPI Pedagang Pengecer

| Kode Metrics | Metrics | Rumus | Satuan | Karakteristik |
|--------------------|---|--|--------|-----------------------------|
| Reliability | | | | |
| RL 1.1 | Pemenuhan pesanan sempurna | | | |
| RL 2.1 | Pesanan yang diterima utuh | | | |
| RL 3.1 | Kesesuaian kuantitas produk yang diterima | (Total kuantitas pesanan diterima sesuai yang diminta pelanggan / total pesanan diterima) x 100% | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 2.2 | Kondisi sempurna | | | |
| RL 3.2 | Produk yang diterima bebas dari kerusakan | (Produk yang dikirim bebas dari kerusakan / total pesanan terkirim) x 100% | % | Semakin besar, semakin baik |
| RL 3.3 | Kesesuaian standar produk | (Produk yang dikirim sesuai dengan standar keinginan konsumen / total pesanan terkirim) x 100% | % | Semakin besar, semakin baik |

| Kode <i>Metrics</i> | <i>Metrics</i> | Rumus | Satuan | Karakteristik |
|--------------------------------|---|--|---------|------------------------------|
| <i>Responsiveness</i> | | | | |
| RS 1.1 | Waktu siklus pemenuhan pesanan | | | |
| RS 2.1 | Waktu siklus pengadaan produk | | | |
| RS 3.1 | Waktu pemilihan pemasok | Waktu rata-rata yang dibutuhkan dalam memilih pemasok dan melakukan negosiasi | hari | Semakin kecil, semakin baik |
| RS 3.2 | Waktu penerimaan produk | Waktu rata-rata pedagang menerima produk dari <i>supplier</i> | hari | Semakin kecil, semakin baik |
| <i>Cost</i> | | | | |
| CS 1.1 | Biaya pelayanan | | | |
| CS 2.1 | Biaya pengadaan produk | Jumlah biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan barang | rupiah | Semakin kecil, semakin baik |
| CS 2.2 | Biaya cadangan | Biaya yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan tidak terduga | rupiah | Semakin kecil, semakin baik |
| <i>Asset Management</i> | | | | |
| AM 1.1 | <i>Cash to Cash Cycle Time</i> | | | |
| AM 2.1 | Jumlah stok produk | Stok produk yang tersedia / hari | kg/hari | Semakin banyak, semakin baik |
| AM 2.2 | Rentang waktu pembayaran dari pelanggan | Rata-rata tahunan dari piutang usaha kotor / (total penjualan tahunan kotor / 365) | hari | Semakin cepat, semakin baik |
| AM 2.3 | Jangka waktu pembayaran ke pemasok | Rata-rata tahunan dari utang usaha kotor / (total pembelian tahunan kotor / 365) | hari | Semakin cepat, semakin baik |

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 Analisis Aliran Rantai Pasok Bawang Merah di Sleman

Seperti yang terdapat dalam Gambar 4.1, proses rantai pasok bawang merah di Kabupaten Sleman dimulai dari hulu yaitu petani. Petani bawang merah melakukan penanaman bawang merah sepanjang tahun baik pada musim kemarau ataupun penghujan. Varietas bawang merah yang ditanam oleh petani diantaranya bima brebes, tajuk, crok kuning, lokananta serta super philip. Diperlukan banyak proses dengan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan hasil bawang merah dengan kualitas yang baik. Proses yang dilakukan diantaranya persiapan benih, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, serta panen. Seluruh proses tersebut dilakukan sesuai dengan *Standard Operational Procedure (SOP)*.

Bawang merah yang sudah siap panen memiliki usia minimal 2 bulan. Bawang merah yang telah dipanen kemudian dipasarkan oleh petani kepada pedagang pengepul, pedagang besar, pedagang pengecer ataupun pada IKM/UKM. Namun, IKM/UKM tergolong dalam konsumen bawang merah mentah yang melakukan pembelian kepada petani, pengepul atau pedagang besar yang kemudian diolah menjadi beberapa produk olahan seperti abon, minyak, stik dan bawang merah goreng. Sedangkan untuk horeca dan konsumen rumah tangga merupakan konsumen dari bawang merah mentah dan produk olahan yang berasal dari bawang merah.

5.2 Analisis Proses Bisnis Pelaku Rantai Pasok Bawang Merah

Setiap pelaku rantai pasok memiliki proses bisnis yang berbeda, baik pada petani ataupun pedagang. Petani memiliki 3 proses bisnis yaitu pengadaan saprotan, produksi serta pemasaran atau penjualan. Sedangkan pada tiga pedagang yaitu pedagang pengepul, pedagang besar serta pengecer hanya memiliki dua proses bisnis yaitu pembelian atau pengadaan barang serta penjualan atau pemasaran.

5.2.1 Analisis Proses Bisnis Petani

Proses bisnis yang dilakukan pada petani terdiri dari 3 proses yaitu proses pengadaan barang (benih, mulsa, pupuk, obat fungisida, dan lain sebagainya). Proses pengadaan barang dilakukan untuk memenuhi kegiatan produksi yang akan dilakukan oleh petani.

Benih yang digunakan harus telah memenuhi syarat yaitu umbi yang didapatkan dari tanaman yang sehat dengan umur panen 60 hingga 70 hari serta memiliki ukuran sedang dan telah melewati masa dormansi selama 3 bulan. Menggunakan dua jenis pupuk yaitu NPK 16-16-16 serta KNO₃. Obat yang dibutuhkan dalam pengendalian hama dan penyakit diantaranya antracol, dithane, roval, viktory, serta fungisida sistemik. Sistem pembayaran yang dilakukan petani kepada *supliernya* menggunakan dua sistem yaitu sistem pembayaran *cash* atau tempo (bisa dibayarkan secara langsung atau transfer).

Proses produksi dilakukan mulai dari proses persiapan lahan dengan mempersiapkan lahan yang akan digunakan, dengan membersihkan lahan dari sisa tanaman dan gulma serta melakukan pengemburan tanah. Pengecekan pH dan pengapuran juga dilakukan. Pemupukan awal dilakukan dan kemudian dilakukan pemasangan mulsa. Selanjutnya dilakukan penanaman pada lahan dan menggunakan benih yang sudah siap dilakukan penanaman. Benih ditanam dengan kedalaman rata-rata tanah. Proses pemupukan susulan dilakukan selama 3 kali menggunakan jenis pupuk dan kuantitas yang sama yaitu NPK 16-16-16 sebanyak 20 kg dan KNO₃ sebanyak 4 kg. Proses pemupukan susulan pertama, dilakukan pada umur 10-15 hari setelah tanam (hst) dengan cara dikocorkan atau ditugal. Proses pemupukan susulan kedua dilakukan pada 20-25 hst dengan sistem ditugal atau dikocor dan pemupukan ketiga dilakukan pada 35-40 hst dengan sistem dikocor. Proses pemeliharaan dilakukan dengan melakukan penyiraman 2 hari sekali atau menyesuaikan dengan kondisi tanah, penyulaman maksimal 7 hari setelah tanam, dilakukan penyiangan secara berkala dan manual, serta dilakukan penyemprotan hama dan penyakit untuk pencegahan jamur maksimal 3 hari sekali atau 10 hari sekali apabila terdapat serangan dan dilakukan sesuai kondisi di lapangan. Proses panen dilakukan selama kurang lebih 60 hari ditandai dengan kondisi fisik bawang merah seperti leher batang lunak, bawang merah menyembul dan berwarna merah serta memiliki daun yang menguning dan merebah. Setelah dipanen, bawang merah dijemur menggunakan alas dan harus ditutup dengan daun bawang merah itu sendiri selama kurang lebih 3 hari.

Proses pemasaran dilakukan oleh petani dengan melakukan penawaran kepada pedagang dan hanya dilakukan di wilayah Sleman saja. Penawaran dilakukan secara *online* dengan memberikan informasi berupa kuantitas, harga serta kondisi bawang merah (dengan memberikan foto atau video dan membandingkannya dengan koin ataupun korek gas). Apabila kualitas dan harga bawang merah sesuai dengan konsumen

(pedagang), konsumen akan melakukan pemesanan dan melakukan pengambilan secara langsung ke tempat petani serta pembayaran dilakukan dengan sistem *cash*.

5.2.2 Analisis Proses Bisnis Pengepul

Proses bisnis pada pedagang pengepul terdiri dari dua proses yaitu proses pembelian atau pengadaan barang dan proses penjualan. Proses pembelian diartikan bahwa pedagang melakukan pengadaan barang untuk dijadikan sebagai stok atau memenuhi permintaan konsumen. Proses pengadaan barang dilakukan dengan melihat ketersediaan pasokan yang ada sebelumnya dan apabila ketersediaan pasokan sebelumnya sudah kecil atau dirasa tidak dapat memenuhi permintaan konsumen selama 2 hari kedepan, pedagang pengepul akan melakukan pembelian kepada petani. Pengepul juga melakukan proses pengadaan barang apabila pelanggan membeli dengan jumlah banyak dan ketersediaan pasokan tidak mencukupi atau permintaan mendesak dari konsumen dalam jumlah yang cukup banyak. Sebelum melakukan pembelian kepada petani, dilakukan pengecekan kondisi bawang merah secara *online* yaitu dari foto ataupun video serta mendatangi secara langsung ke petani. Apabila kondisi bawang merah sesuai (kondisi baik, tidak terdapat cacat, serta ukuran tidak terlalu kecil) dilakukan pembelian oleh pengepul. Apabila kondisi dan harga barang tidak sesuai, maka pengepul akan mengambil barang ke petani yang lain. Pembelian bawang merah tidak hanya dilakukan melalui petani lokal, namun juga dilakukan di petani luar wilayah Sleman. Dilakukan kesepakatan pembayaran oleh pengepul dan petani apakah harus secara *cash* atau bisa melalui transfer. Kemudian dilakukan pengemasan, penimbangan, dan pembuatan nota sesuai dengan jumlah yang dipesan oleh petani. Pengiriman dilakukan apabila bawang merah yang dibeli berasal dari luar wilayah Sleman. Dilakukan pembayaran sesuai dengan jumlah yang tertera pada nota.

Proses bisnis penjualan pada pedagang pengepul, dimulai dari konsumen yang melakukan pemesanan baik secara langsung (datang ke toko) ataupun *online*. Untuk pemesanan secara *online*, konsumen menghubungi pengepul untuk mengetahui kondisi bawang merah yang dijual oleh pedagang. Selanjutnya pedagang akan memberikan gambaran terkait kondisi bawang merah yang dijual berupa foto atau video dengan membandingkan ukuran asli bawang merah dengan koin. Konsumen menerima gambaran terkait kondisi bawang merah dan menentukan apakah konsumen jadi melakukan pembelian atau tidak. Konsumen yang jadi melakukan pembelian,

melakukan pemesanan kepada pedagang dan pedagang menerima pesanan dari konsumen, sama halnya dengan konsumen yang melakukan pembelian langsung. Untuk pembelian secara *online*, pedagang akan melakukan konfirmasi kepada konsumen terkait sistem pembayaran yang dilakukan apakah tempo atau *cash*. Umumnya, pedagang memberikan pembayaran secara tempo hanya kepada saudara atau konsumen yang loyal saja. Setelah dilakukan kesepakatan terkait cara pembayaran, pedagang akan menyiapkan pesanan dan melakukan penimbangan bawang merah sesuai dengan permintaan konsumen. Menghitung total harga dan membuat nota pembelian yang selanjutnya dilakukan pengiriman untuk konsumen yang membeli secara *online*. Konsumen menerima bawang merah yang dipesan serta nota pembelian, tahap ini sama dengan konsumen yang melakukan pembelian secara langsung. Dilakukan pembayaran sesuai dengan jumlah yang tertera dalam nota pembelian. Pedagang memberikan garansi kepada konsumen yang melakukan pembelian secara *online* apabila terdapat produk yang tidak sesuai (cacat) dan menerima retur dari konsumen yang kemudian pedagang akan mengirimkan kembali dengan produk yang baru.

5.2.3 Analisis Proses Bisnis Pedagang Besar

Proses bisnis pada pedagang besar terbagi menjadi dua yaitu proses pembelian atau pengadaan barang dan proses penjualan. Sama halnya dengan pengepul, proses pengadaan barang dilakukan dengan melihat ketersediaan pasokan serta apabila terdapat pesanan dalam jumlah yang lebih besar. Sebelum melakukan transaksi dengan *supplier*, pedagang besar melakukan pengecekan kondisi bawang merah yang dijual oleh *supplier* melalui panggilan video atau secara langsung dan apabila kondisi dan harga barang sudah sesuai dengan standar yang dijual oleh pedagang (kondisi baik, tidak terdapat cacat, dan ukuran yang tidak terlalu kecil) akan dilakukan pembelian oleh pedagang. Apabila kondisi dan harga barang tidak sesuai, maka pedagang akan mengambil barang ke *supplier* yang lain. *Supplier* menerima pesanan dan kemudian menghubungi pedagang untuk melakukan kesepakatan cara pembayaran yang akan dilakukan apakah *cash* atau tempo. Setelah sepakat, kemudian pedagang melakukan konfirmasi kepada *supplier* agar bawang merah yang dipesan dapat diproses atau dilakukan pengemasan. Selesai dikemas dan dilakukan penimbangan oleh *supplier*, menghitung harga total dari pemesanan yang dilakukan dan *supplier* membuat nota serta melakukan konfirmasi apakah perlu dilakukan pengiriman atau tidak. Apabila dilakukan pengiriman, *supplier*

akan mengirimkan sesuai dengan jadwal pengiriman yang telah disepakati sebelumnya oleh pedagang dan apabila terjadi keterlambatan pengiriman, *supplier* akan melakukan konfirmasi. Tahap selanjutnya, baik yang dilakukan pengiriman atau tidak, pedagang menerima bawang merah dan nota pembayaran. Pembayaran merupakan tahap terakhir dalam proses pengadaan bawang merah pada pedagang besar. Sedangkan proses bisnis penjualan pada pedagang besar sama dengan proses yang dilakukan pada pengepul.

5.2.4 Analisis Proses Bisnis Pengecer

Proses pembelian atau pengadaan barang yang dilakukan di pengecer kurang lebih hampir sama dengan proses pengadaan barang yang dilakukan pada pedagang besar. Perbedaannya yaitu pada proses pengecekan kondisi bawang merah. Pada pengecer dilakukan pengecekan kondisi bawang merah saat bawang merah diterima oleh pengecer dari *supplier*. Apabila bawang merah yang diterima tidak sesuai dengan kondisi yang diharapkan (cacat, mau busuk, dan ukurannya terlalu kecil atau besar) akan dilakukan retur ke *supplier* dan *supplier* akan mengirimkan ulang bawang merah sesuai dengan jumlah yang diretur dan kondisi yang diminta konsumen. Pembayaran oleh pedagang ke *supplier* akan dilakukan apabila bawang merah yang diterima sesuai dengan permintaan pedagang.

Proses penjualan pada pedagang pengecer lebih sederhana dari *stakeholder* lainnya. Proses penjualan pada pengecer ada yang dilakukan dengan pengecer yang melayani pelanggan atau secara *self-service* (pelanggan mengambil sendiri sesuai dengan kebutuhan). Perbedaan penjualan yang dilayani dan *self-service* adalah pada proses pengambilan bawang merah saja. Setelah itu dilakukan penimbangan oleh pedagang dan memberikan harga beli sesuai dengan berat bawang merah yang dibeli oleh konsumen. Setelah dihitung berat dan harganya, konsumen menerima bawang merah dan melakukan pembayaran kepada pengecer. Apabila konsumen membayar dengan uang lebih, kemudian pedagang akan memberikan kembalian kepada konsumen.

5.3 Analisis Key Performance Indicator

Key Performance Indicator (KPI) yang telah dirancang dari setiap pelaku rantai pasok terdapat beberapa perbedaan. Hal tersebut dikarenakan proses bisnis yang dilakukan pada masing-masing pelaku rantai pasok berbeda.

5.3.1 Analisis KPI Petani

Perancangan KPI pada petani terdiri dari 4 atribut SCOR yang digunakan yaitu *reliability*, *responsiveness*, *cost* dan *asset management*. Pada atribut *reliability* terdiri dari 3 indikator pada level 3 terkait kondisi pesanan yang diterima oleh konsumen. Atribut *responsiveness* terdiri dari 5 indikator terkait waktu yang dibutuhkan petani mulai dari persiapan lahan, pengadaan saprotan hingga waktu pasca panen. Terdapat beberapa proses dalam petani yang tidak dapat dipercepat ataupun diperlambat, seperti waktu persiapan lahan, waktu budidaya, waktu panen serta pasca panen. Proses tersebut membutuhkan waktu yang tepat untuk mendapatkan hasil produksi bawang merah yang baik dengan melihat kondisi di lapangan. Contohnya pada waktu panen bawang merah, petani mengandalkan kondisi fisik bawang merah untuk menentukan apakah bawang merah tersebut sudah siap panen. Atribut ketiga yang digunakan yaitu atribut *cost* yang terdiri dari 4 indikator berkaitan dengan biaya pelayanan (olah lahan dan persediaan saprotan) serta biaya proses produksi (budidaya, panen dan pasca panen). Semakin kecil biaya yang dikeluarkan petani untuk melakukan proses produksi maka semakin baik, karena akan berpengaruh terhadap harga jual bawang merah. *Asset Management* memiliki 2 indikator terkait *cash to cash cycle time* (jangka waktu pembayaran utang dan piutang) yang terdapat pada proses bisnis yang dilakukan oleh petani.

5.3.2 Analisis KPI Pedagang Pengepul

Berdasarkan perancangan KPI yang didasarkan pada proses bisnis yang terjadi pada pengepul, terdiri dari 5 atribut SCOR untuk KPI yang dirancang yaitu *reliability*, *responsiveness*, *agility*, *cost* dan *asset management*. Atribut *reliability* terdiri dari 8 indikator yang berkaitan dengan pesanan yang dikirimkan, kinerja pengiriman, keakurasian dokumen serta kondisi barang yang diterima oleh konsumen. Tujuh dari delapan indikator memiliki karakteristik “semakin besar nilai yang diperoleh, maka semakin baik”, kecuali pada garansi dan pengembalian produk. Atribut *responsiveness* terdiri dari 4 indikator yang berhubungan dengan waktu siklus pengadaan bawang merah serta terkait pengiriman yang dilakukan. *Agility* merupakan atribut ketiga yang terdiri dari 2 indikator yaitu fleksibilitas pengadaan barang serta pengiriman. *Cost* merupakan atribut yang berkaitan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh pengepul untuk melakukan pengadaan barang yang terdiri dari 2 indikator. Atribut terakhir yaitu

terkait *asset management* untuk *cash to cash cycle time* dan terdapat 3 indikator yaitu jumlah ketersediaan pasokan/hari, rentang pembayaran utang dan piutang.

5.3.3 Analisis KPI Pedagang Besar

Pada pedagang besar, terdiri dari 5 atribut atau *performance SCOR*, dimana masing-masing atribut tersebut memiliki KPI beserta rumus dan karakteristik. KPI yang terbentuk terdiri dari 3 level yaitu level 1 yang menjelaskan KPI secara umum hingga level 3 yang menjelaskan KPI secara lebih detail. Atribut *reliability* terdiri dari 8 indikator mulai dari pemenuhan pesanan, kinerja pengiriman, keakurasian dokumen, serta kondisi barang yang diterima. Terdapat 4 indikator pada atribut *responsiveness* yaitu terkait waktu pemenuhan pesanan serta waktu pengiriman. Atribut *agility* terkait fleksibilitas pengiriman yang terdiri dari 2 indikator yaitu terkait pengadaan barang dan pengiriman. Pada atribut *cost* terkait biaya pelayanan yang dikeluarkan pelaku rantai pasok yaitu biaya pengadaan barang serta biaya cadangan yang dikeluarkan, sedangkan pada atribut *asset management* terdiri dari 3 indikator yang berkaitan dengan *cash to cash cycle time*. Setiap indikator memiliki karakteristik yang berbeda dengan indikator lainnya.

5.3.4 Analisis KPI Pedagang Pengecer

Berbeda dengan pelaku rantai pasok lainnya, pada pedagang pengecer tidak terdapat atribut *Agility* dalam perancangan KPI. Hal tersebut dikarenakan, pada proses bisnis pelaku rantai pasok, penjualan bawang merah dilakukan sesuai dengan jumlah yang tersedia di toko dan tidak melakukan pengiriman, sehingga tidak terdapat fleksibilitas pada pelaku rantai pasok dalam proses bisnisnya. Namun, sama halnya dengan pelaku rantai pasok yang lain, KPI yang dirancang terdiri dari 3 level yang menjabarkan dari KPI secara umum hingga ke khusus. Terdapat 3 indikator pada atribut *reliability* terkait pemenuhan pesanan serta kondisi barang yang diterima. Atribut *responsiveness* terdiri dari 2 indikator terkait waktu pengadaan barang, dan atribut *cost* terdiri dari 2 indikator yang berkaitan dengan biaya pelayanan. Atribut terakhir terkait *asset management* terdiri dari 3 indikator yang berkaitan dengan perhitungan *cash to cash cycle time*.

5.4 Kekurangan Penelitian

Pembuatan proses bisnis pada penelitian ini didasarkan dari hasil wawancara dengan pelaku rantai pasok bawang merah di Kabupaten Sleman, yang terdiri dari dua *stakeholder* pada setiap pelaku rantai pasoknya. Mengingat pelaku rantai pasok di Kabupaten Sleman cukup banyak jumlahnya, memungkinkan terdapat beberapa perbedaan dengan proses bisnis yang telah digambarkan pada penelitian ini.



BAB VI PENUTUP DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis data pada penelitian, didapatkan kesimpulan berdasarkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Setiap pelaku rantai pasok bawang merah di Kabupaten Sleman, memiliki proses bisnis yang berbeda. Petani memiliki tiga proses bisnis yang terdiri dari pengadaan, produksi serta pemasaran atau penjualan. Sedangkan untuk para pedagang memiliki dua proses bisnis yaitu pembelian atau pengadaan barang serta pemasaran atau penjualan. Kedua proses bisnis yang terjadi memiliki perbedaan pada masing-masing pelaku rantai pasok. Pada pedagang, proses pengadaan barang dilakukan dengan melihat jumlah ketersediaan yang ada, perbedaannya yaitu pada proses melakukan transaksi serta pengecekan barang. Sedangkan pada proses penjualan juga memiliki cara yang berbeda disetiap pedagang, untuk pedagang pengepul dan pedagang besar melayani dua cara pembelian yaitu melalui *online* ataupun secara langsung di toko, sedangkan pada pengecer hanya melayani pembelian secara langsung.
2. Hasil perancangan *Key Performance Indicator* (KPI) pada setiap pelaku rantai pasok berbeda-beda. Pada petani dan pengecer, KPI dirancang berdasarkan 4 atribut SCOR yaitu *reliability*, *responsiveness*, *cost* dan *asset management*. Petani memiliki 14 KPI yang terdiri dari 3 KPI *reliability*, 5 KPI *responsiveness*, 4 KPI *cost* serta 2 KPI *asset management*. Kemudian untuk pengecer terdiri dari 9 KPI yang terbagi dalam 3 KPI *reliability*, 2 KPI *responsiveness*, 2 KPI *cost*, serta 3 KPI *asset management*. Sedangkan pada pengepul dan pedagang besar memiliki KPI yaitu sebanyak 19 yang terbagi dalam 8 KPI *reliability*, 4 KPI *responsiveness*, 2 KPI *agility*, 2 KPI *cost*, serta 3 KPI *asset management*.

6.2 Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diberikan saran penelitian berupa melakukan wawancara dengan lebih banyak *stakeholder* pada setiap pelaku rantai pasoknya untuk mendapatkan proses bisnis yang lebih akurat. Selain itu, dilakukan pembobotan untuk mengetahui prioritas KPI dari masing-masing pelaku

rantai pasok serta melakukan perhitungan kinerja, untuk mengetahui kondisi kinerja rantai pasok bawang merah yang terdapat di Kabupaten Sleman.



DAFTAR PUSTAKA

- Amran, T. G., & Gonawan, V. (2018). Perancangan dan Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Produk Alat Kesehatan dengan Supply Chain Operations Rerence (SCOR). *Jurnal Teknik Industri*, 8(3), 188–200. <https://doi.org/10.25105/jti.v8i3.4733>
- Apurwanti, E. D., Rahayu, E. S., & Irianto, H. (2020). Analisis Efisiensi Rantai Pasok Bawang Merah di Kabupaten Bantul. *Jurnal Pangan*, 29(1), 1–12.
- Aramyan, L. H., Lansink, A. G. J. M. O., Van Der Vorst, J. G. A. J., & Kooten, O. Van. (2007). Performance measurement in agri-food supply chains: A case study. *Supply Chain Management: An International Journal*, 12(4), 304–315. <https://doi.org/10.1108/13598540710759826>
- Ariani, M. U., & Jakfar, A. A. (2017). Penentuan dan Pembobotan Key Performance Indicator (KPI) sebagai Alat Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Produksi Keju Mozarella di CV. Brawijaya Dairy Industry. *AGROINTEK*, 11(1), 27–36.
- Arif, M. (2018). *Supply Chain Management*. Yogyakarta: Deepublish.
- Arifin, N., Suryawan Wiranatha, A., & Mulyani, S. (2016). Analisis Jalur Distribusi Sayuran Bunga Kol (*Brassica Oleraceae*) Dari Petani Di Kecamatan Baturiti Hingga Konsumen Di Kota Denpasar. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 4(2), 53–62. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jtip/article/view/19594/13668>
- Arum, W. W. (2018). *Implementasi dan Implikasi Key Performance Indicator (KPI) pada Kinerja BRI Syariah KCP Mojokerto Majapahit, Skripsi*. Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Aryanta, I. W. R. (2019). Bawang Merah Dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. *E-Jurnal Widya Kesehatan*, 1(1), 29–35. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v1i1.280>
- Astuti, S. (2022, July 4). *Mengenal Jenis Bawang Merah untuk Mendukung Kontratani Sebagai Pusat Pembelajaran*. Retrieved from Dinas Ketahanan Pangan, Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung: <https://www.dinastph.lampungprov.go.id/detail-post/mengenal-jenis-bawang-merah-untuk-medukung-kontratani-sebagai-pusat-pembelajaran>
- Badan Pusat Statistik. (2022, July 4). *Jumlah Pengangguran Menurut Kabupaten/Kota (Jiwa) Tahun 2019-2021*. Retrieved from Badan Pusat Statistik Provinsi D.I. Yogyakarta: <https://yogyakarta.bps.go.id/indicator/6/292/1/jumlah-pengangguran-menurut-kabupaten-kota.html>
- Badan Pusat Statistik. (2022, July 4). *Rata-Rata Konsumsi per Kapita Seminggu Beberapa Macam Bahan Makanan Penting, 2007-2021*. Retrieved from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/statictable/2014/09/08/950/rata-rata-konsumsi-per-kapita-seminggu-beberapa-macam-bahan-makanan-penting-2007-2017.html>
- Baithi, P., & Sakti, D. R. K. (2016). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Harga Bawang Merah di Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Brawijaya*, 4(2), 1–17.
- BAPPEDA DIY. (2021, November). *Jumlah Konsumsi Ketahanan Pangan*. Retrieved from Dataku Bappeda DIY: http://bappeda.jogjaprov.go.id/dataku/data_dasar/index/114-jumlah-konsumsi (Diakses pada 1 Februari 2022)

- Bayhaqi, I. (2020). Perancangan Key Performance Indicators Sebagai Sistem Penilaian Kinerja Di Pt. Inti Isawit Subur. *Journal of Industrial View*, 2(2), 1–11. <https://doi.org/10.26905/4826>
- Belo, M. A. S., Apelabi, G. O., & Nong, F. (2021). Pengaruh Harga dan Kualitas Produk Bawang Merah (*Allium Ascalonicum L.*) Terhadap Keputusan Konsumen untuk Berbelanja pada Kebun Praktek Fakultas Pertanian Universitas Nusa Nipa Indonesia. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(2), 416–426. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4732458>
- Chotimah, R. R., Purwanggono, B., & Susanty, A. (2018). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Metode SCOR dan AHP pada Unit Pengantongan Pupuk Urea PT. Dwimatama Multikarsa Semarang. *Industrial Engineering Online Journal*, 6(4), 1–8.
- Evitha, Y. (2019). Tantangan Industri Cold Supply Chain Produk Makanan Beku. *Jurnal Logistik Indonesia*, 2(2), 25–28. <https://doi.org/10.31334/jli.v2i2.295>
- Fatmawaty, A. A., Ritawati, S., & Said, L. N. (2015). Pengaruh Pemotongan Umbi Dan Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Npk Majemuk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascolanicum L.*). *Agrologia: Jurnal Ilmu Budidaya Tanaman*, 4(2), 69–77. <https://doi.org/10.30598/a.v4i2.201>
- Febrinata, Budijanto, M., & Iftadi, I. (2014). Perancangan Key Performance Indicators (KPI) Menggunakan Metode Balanced Scorecard di PT. Aston System Indonesia. *PERFORMA : Media Ilmiah Teknik Industri*, 13(2), 1–6.
- Furqon, C. (2014). Analisis Manajemen Dan Kinerja Rantai Pasokan Agribisnis Buah Stroberi di Kabupaten Bandung. *IMAGE*, III(2), 109–126.
- Garaika, & Darmanah. (2019). *Metodologi Penelitian*. Lampung: CV. Hira Tech.
- Geha, A., Nursiani, N. P., & Amtiran, P. Y. (2021). Analisis Aliran Barang, Aliran Uang dan Aliran Informasi pada Usaha Kecil Emping Jagung Sima Indah Kelurahan Sikumana. *GLORY: Jurnal Ekonomi & Ilmu Sosial*, 2(2), 119–133.
- Hamdani, H., Wahyudin, W., & Nugraha, B. (2021). Supply Chain Operation Reference Analysis of Local Vegetable E-Commerce. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 18(1), 10–18. <https://doi.org/10.17358/jma.18.1.10>
- Hidayatuloh, S., & Qisthani, N. N. (2020). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Industri Batik Tipe MTO Menggunakan SCOR 12.0 dan AHP. *Jurnal Rekayasa Sistem Dan Industri*, 7(2), 75–80.
- Isgiyanto, D. (2009). *Teknik Pengambilan Sampel pada Penelitian Non-Eksperimental*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.
- Kamal, M. A., Kurniawan, M., & Santoso, I. (2020). Performance analysis and traceability system using SCOR method in the orange fruit supply chain of Citrus reticulata Blanco (Case study in Batu City, East Java). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 475(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/475/1/012048>
- Karneli, Karwiti, W., & Rahmalia, G. (2014). Pengaruh Ekstrak Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus sp.* *Jurnal Kesehatan*, 1(14), 1–9.
- Kasmari, Basukiyanto, & Indriyaningrum, K. (2020). Application of the Supply Chain Operation Reference (SCOR) Method: Batik SMEs in Indonesia. *International Journal of Supply Chain Management*, 9(5), 1014–1020.
- Kinanti, W. A., & Nurhasanah, N. (2019). Usulan Perancangan Key Performance Indicator (KPI) dengan Konsep Green HRM menggunakan Perspektif Performance Prism dan Metode AHP pada Waris Cafe. *JURNAL AI-AZHAR INDONESIA SERI*

- SAINS DAN TEKNOLOGI*, 5(2), 70–78. <https://doi.org/10.36722/sst.v5i2.353>
- Kristiyanti, M. (2012). Peran Indikator Kinerja Dalam Mengukur Kinerja Manajemen. *Majalah Ilmiah Informatika*, 3(3), 103–123.
- Kurnia, D., Sudjaya, D. H., & Hardiyanto, T. (2017). ANALISIS SALURAN PEMASARAN GABAH (Oriza sativa) DI GAPOKTAN SAUYUNAN. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 2(3), 167–172. <https://doi.org/10.25157/jimag.v2i3.280>
- Kurnianingsih, A., Susilawati, & Sefrilla, M. (2018). Prospek dan arah pengembangan Agribisnis Bawang Merah. *Jurnal Hort. Indonesia*, 9(3), 167–173.
- Kusuma, D. (2020). *Benchmarking Kinerja Rantai Pasok Ikm Kulit di Sleman Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis (DEA)* [Universitas Islam Indonesia]. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/28402%0Ahttps://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/28402/16522224> Dennis Kusuma.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lukman, D. (2021). *Supply Chain Management*. Gowa: CV. Cahaya Bintang Cemerlang.
- Moehariono. (2012). *Perencanaan, Aplikasi dan Pengembangan Indikator Kinerja Utama (IKU) Bisnis dan Publik*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Mohammad, G. (2018). *Penilaian dan Perbaikan Performansi Rantai Pasok menggunakan Supply Chain Operation Reference (SCOR) untuk Divisi Grocery di Super Indo Supermarket Cabang Istana Majapahit Semarang*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Nasruddin, R., & Haq, I. (2020). Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dan Masyarakat Berpenghasilan Rendah. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(7), 639–648. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i7.15569>
- Ngadi, N., Meliana, R., & Purba, Y. A. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Phk Dan Pendapatan Pekerja Di Indonesia. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 43–48. <https://doi.org/10.14203/jki.v0i0.576>
- Pradana, M., & Reventiary, A. (2016). Pengukuran Atribut Produk Terhadap Keputusan Pembelian Sepatu Merek Customade (Studi di Merek Dagang Customade Indonesia). *Jurnal Manajemen*, 6(01), 1–10. <https://doi.org/10.24123/jbt.v2i01.1087>
- Pratiwi, D. E., Setiawan, B., Puspo, C., Nugroho, & Hardana, A. E. (2019). Measurement Model for Supply Chain Performance of Shallot. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 334(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/334/1/012069>
- Putri, I. W. K., & Surjasa, D. (2018). Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Menggunakan Metode SCOR (Supply Chain Operation Reference), AHP (Analytical Hierarchy Process), Dan OMAX (Objective Matrix) Di Pt. X. *Jurnal Teknik Industri*, 8(1), 37–46.
- Putri, R. K. (2019). Perilaku Penemuan Informasi Petani Bawang Merah di Kecamatan Sukomoro Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Skripsi*, 1–25.
- Qurtubi, Jalal, R. A., & Safitri, W. (2018). Analisis Kinerja Gudang Dengan Pendekatan Key Performance Indicator (Kpi) Dan Analytical Hierarchy Process (Ahp). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 6(2), 71–78. <https://doi.org/10.24912/jitiuntar.v6i2.4086>
- Rahayu, E., & Berlian, N. (2004). *Bawang Merah*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Rempowatu, E. E., Pangemanan, P. A., & Rumagit, G. A. J. (2018). Analisis Keuntungan Pedagang Pengumpul “Kelapa Kuah” Di Desa Tewasen Kecamatan

- Amurang Barat. *Agri-Sosioekonomi Unsrat*, 14(3), 183–192. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.14.3.2018.21646>
- Ria, S. K., & Kusriani, E. (2020). Perancangan Key Performance Indicator (KPI) menggunakan Metode Customized Balanced Scorecard (BSC) dan Supply Chain Operation References (SCOR) pada Sektor Industri Minyak dan Gas. *Jurnal Rekavasi*, 8(2), 66–76.
- Santoso, D. (2022, May 28). Wawancara Data Kuesioner Tugas Akhir - Rantai Pasok Bawang Merah. (J. Afifah, Interviewer)
- Saragih, S., Pujiyanto, T., & Ardiansah, I. (2021). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok pada PT. Saudagar Buah Indonesia dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR). *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 5(2), 520–532. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.005.02.20>
- Sari, R. M., & Prihartono. (2021). Pengaruh Harga Dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian (Survey Pelanggan Produk Sprei Rise). *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, 5(3), 1171–1184. [http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1490064&val=12596&title=ANALISIS KOMPARATIF PENGUKURAN KINERJA ENTITAS SYARIAH DENGAN BALANCE SCORECARD DAN MASLAHAH SCORECARD](http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1490064&val=12596&title=ANALISIS%20KOMPARATIF%20PENGUKURAN%20KINERJA%20ENTITAS%20SYARIAH%20DENGAN%20BALANCE%20SCORECARD%20DAN%20MASLAHAH%20SCORECARD)
- Septiani, L. R., Machfud, M., & Yuliasih, I. (2017). Peningkatan Kinerja Rantai Pasok Bawang Merah (Studi Kasus: Kabupaten Brebes). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 27(2), 125–140. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2017.27.2.125>
- Soemohadiwidjojo, A. T. (2015). *Panduan Praktis Menyusun KPI: Key Performance Indicator*. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- Subhan, M. R., Profita, A., & Widada, D. (2022). Perancangan dan Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Industri Amplang (Studi Kasus: UD. Taufik Jaya Makmur, Samarinda). *Profisiensi*, 10(1), 17–29.
- Sukayat, Y., Supyandi, D., Judawinata, G., & Setiawan, I. (2019). Orientasi Petani Bertani di Lahan Kering Kasus di Desa Jingsang Kecamatan Tanjung Medar Kabupaten Sumedang. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 7(2), 69–75. <https://doi.org/10.35138/paspalum.v7i2.146>
- Supardi. (1993). Populasi dan Sampel Penelitian. *UNISIA, No. 17 Tahun XIII Triwulan VI*, 100–108.
- Supriyanto, W., & Iswandiri, R. (2017). Kecenderungan Sivitas Akademika Dalam Memilih Sumber Referensi Untuk Penyusunan Karya Tulis Ilmiah di Perguruan Tinggi. *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 13(1), 79–86.
- Suryadewi, A. D., Rahayu, E. S., & Setyowati. (2018). Efisiensi Pemasaran Jagung di Kabupaten Sragen. *Jurnal Agrista*, 6(1), 17–25.
- Susanti, H., Budiraharjo, K., & Handayani, M. (2018). Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Usahatani Bawang Merah Di Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 2(1), 23–30. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v2i1.2673>
- Sutrisno, S. (2015). FAKTOR-FAKTOR LINGKUNGAN YANG MEMPENGARUHI PENGEMBANGAN BUDIDAYA BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum*, sp) DI KABUPATEN PATI. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, 11(2), 93–102. <https://doi.org/10.33658/jl.v11i2.65>
- Syahza, A. (2021). *Metodologi Penelitian (Edisi Revisi Tahun 2021)* (Issue September).
- Syawal, Y., Marlina, & Kuningingsih, A. (2019). Budidaya Tanaman Bawang Merah (*Allium Cepa L.*) Dalam Polybag Dengan Memanfaatkan Kompos Tandan Kosong

- Kelapa Sawit (Tkks) Pada Tanaman Bawang Merah. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 7(1), 671–677. <https://doi.org/10.37061/jps.v7i1.7530>
- Tandi, O. G., Paulus, J., & Pinaria, A. (2015). PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) BERBASIS APLIKASI BIOURINE SAPI. *Eugenia*, 21(3), 142–150. <https://doi.org/10.35791/eug.21.3.2015.9704>
- Utami, B. W., & Anantanyu, S. (2007). Analisis Margin Pemasaran Kedelai di Kabupaten Grobogan. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 22(2), 6. <https://doi.org/10.20961/carakatani.v22i2.20548>
- Veronica, C., Wahyuda, W., & Profita, A. (2021). Perancangan Dan Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Pada Ikm Dapoer Ikan Diana. *Jurnal PASTI*, 15(3), 230. <https://doi.org/10.22441/pasti.2021.v15i3.001>
- Waaly, A. N., Ridwan, A. Y., & Akbar, M. D. (2018). Supply Chain Operation Reference (SCOR) Model dan Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Mendukung Green Procurement pada Industri Penyamakan Kulit. *Journal Industrial Servicess*, 4(1), 1–6.
- Wagiman, M. Bin, Hadi, P., & Rahayu, T. (2021). PENINGKATAN PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum*, L) DENGAN APLIKASI PERBEDAAN KONSENTRASI BIO SLURRY DAN PEMOTONGAN UMBI BIBIT. *Agroplanta: Jurnal Ilmiah Terapan Budidaya Dan Pengelolaan Tanaman Pertanian Dan Perkebunan*, 10(1), 40–49. <https://doi.org/10.51978/agro.v10i1.251>
- Wardoyo, G. T. (2021, December 17). Wawancara Data Penelitian Tugas Akhir - Rantai Pasok Bawang Merah. (J. Afifah, Interviewer)
- Widodo, S. (2021). PENGARUH KUALITAS PRODUK, KUALITAS PELAYANAN DAN HARGA TERHADAP KEPUASAN KONSUMEN MOLIVIA CAFE (Studi Kasus Pada Konsumen Molivia Cafe, Jalan H.M. Joni, Teladan Timur, Kota Medan). *Jurnal Manajemen Tools*, 13(1), 101–122.
- Wulandari, I. P., Setyaningsih, W. L., Wardhana, A. P. W., & Jumaryadi, Y. (2021). Implementasi Metode SCOR 11.0 dalam Pengukuran Kinerja Supply Chain Management. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 106–121. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v10i1.1111>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pertanyaan Wawancara

Pertanyaan Umum

1. Sudah berapa lama dalam menjalankan kegiatan bisnis bawang merah?
2. Bagaimana proses bisnis yang berlaku pada setiap pelaku rantai pasok?
3. Bawang merah yang memiliki ciri-ciri seperti apa yang banyak dicari oleh konsumen?
4. Apakah selama pandemi Covid-19, terdapat perbedaan penjualan sebelum adanya pandemi? Mungkin penurunan atau peningkatan penjualan?

Pertanyaan khusus – petani

1. Apakah penanaman bawang merah dilakukan sepanjang tahun? Dalam sekali kegiatan penanaman bisa berapa hektar? Dan hasil produksi per hektarnya berapa?
2. Apa saja yang dibutuhkan atau perlu dipersiapkan dalam melakukan kegiatan produksi bawang merah?
3. Kendala apa saja yang terjadi saat proses penanaman hingga pasca panen?
4. Apa saja yang mempengaruhi kualitas hasil produksi bawang merah?
5. Kegiatan apa saja yang dilakukan untuk dapat menghasilkan bawang merah dengan kualitas yang baik?

Pertanyaan khusus - pedagang

1. Dalam satu minggu, berapa kali melakukan kulakan atau persediaan barang?
2. Apakah merasa kesulitan dalam melakukan pengadaan barang? Mengingat Sleman bukan sentra produksi bawang merah.
3. Apakah menyediakan garansi apabila barang yang diterima oleh konsumen tidak sesuai dengan apa yang sudah konsumen pesan?
4. Bagaimana cara menjaga bawang merah agar tidak mengalami kerusakan saat masa penyimpanan?
5. Kendala apa saja yang dirasakan selama menjalankan bisnis penjualan bawang merah?

Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian





Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian

SURAT KETERANGAN

Assalaamu'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh.

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Jihan Afifah
NIM : 18522292
Fakultas / Jurusan : FTI / Teknik Industri
Instansi : Universitas Islam Indonesia

Yang di atas tersebut telah benar selesai melaksanakan penelitian di toko ini guna menyusun tugas akhir mulai bulan Mei 2022 – Juni 2022 dengan judul **“Perancangan Key Performance Indicator sebagai Upaya Perbaikan Kinerja Rantai Pasok Bawang Merah pada Masa Pandemi Covid-19 di Kabupaten Sleman, Yogyakarta”**.

Demikian surat keterangan ini disampaikan, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Wasalaamu'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh.

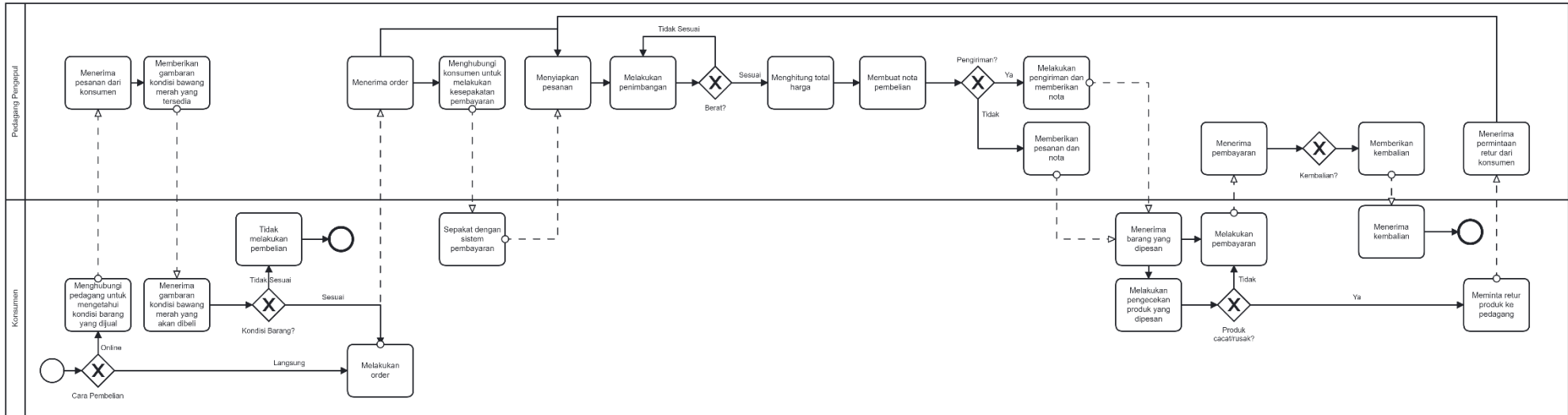
Yogyakarta, 10 Agustus 2022

Toko Mas Dwi

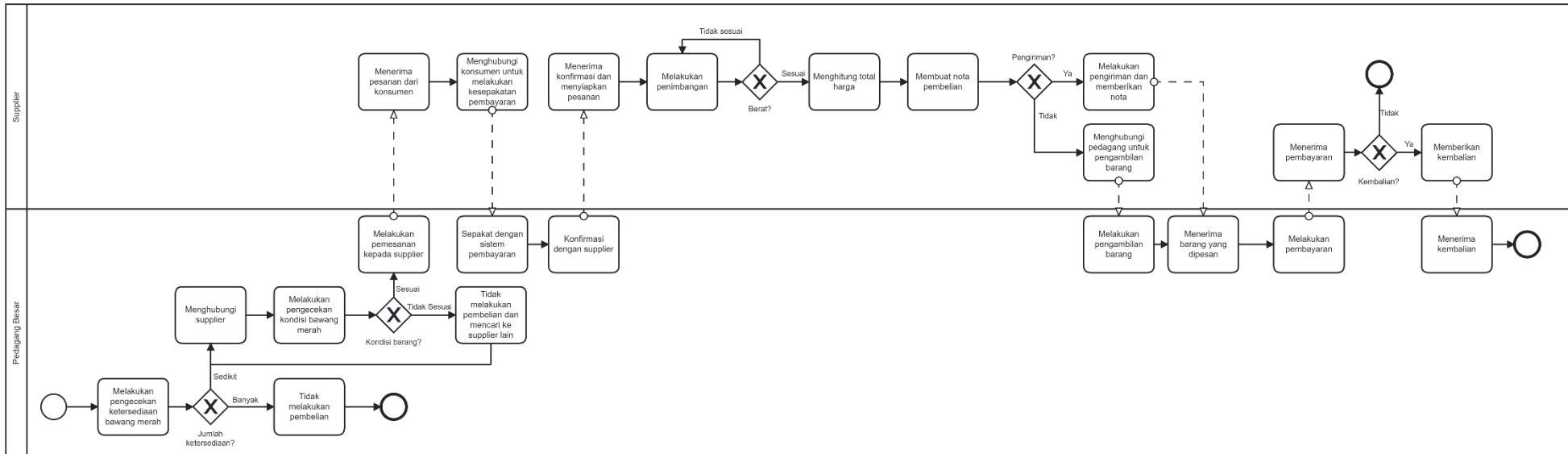


[Handwritten signature]
Dwi Santoso

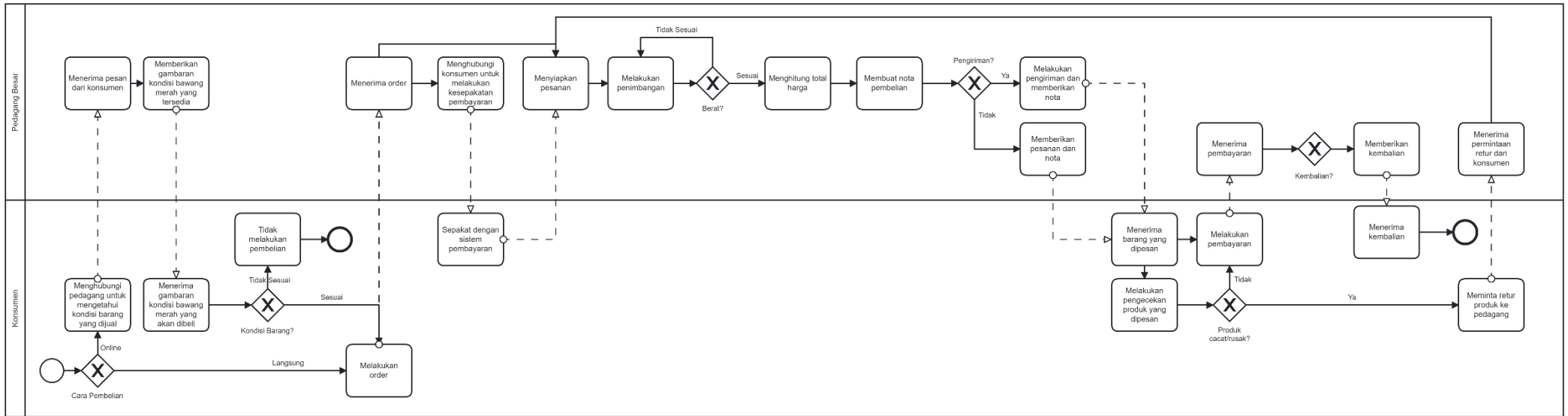
Pedagang Pengepul - Proses Penjualan Barang



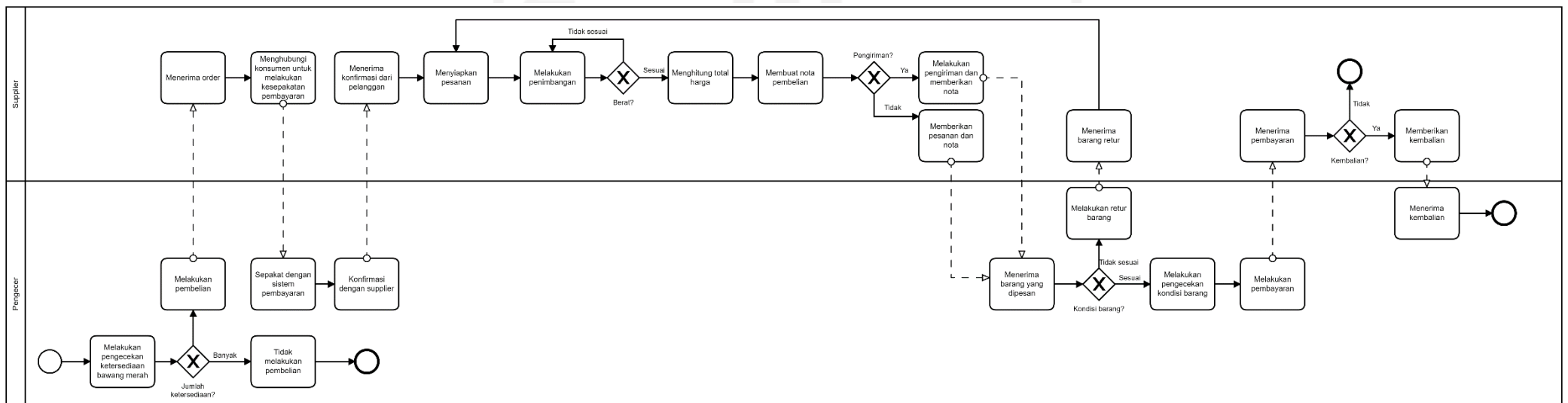
Pedagang Besar - Proses Pengadaan Barang



Pedagang Besar – Proses Penjualan Barang



Pedagang Pengecer – Pengadaan Barang



Pedagang Pengecer – Penjualan Barang

