

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap aktivitas manusia dalam pemenuhan kebutuhan ataupun menjalankan suatu bisnis tentunya memanfaatkan sumber daya baik sumber daya manusia, sumber daya keuangan atau sumber daya alam. Dari aktivitas tersebut akan menghasilkan buangan atau sisa yang sering disebut sampah. *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan sampah adalah barang yang berasal dari kegiatan manusia yang tidak lagi digunakan, baik tidak dipakai, tidak disenangi, ataupun yang dibuang (Septyan, 2019). Hal tersebut mengartikan bahwa sampah merupakan benda yang tidak berguna dan dibutuhkan sehingga banyak yang membuangnya ke alam. Jika kondisi sampah tidak dikelola dan ditangani dengan baik tentunya akan menyebabkan berbagai permasalahan bagi kehidupan masyarakat dan lingkungan sekitar.

Permasalahan mengenai sampah memang bersifat krusial dan tidak ada habisnya. Bahkan, permasalahan sampah menjadi salah satu masalah kultural karena dampaknya berimbas ke berbagai sisi kehidupan, terutama di kota-kota besar. Produksi sampah akan terus bertambah seiring dengan laju pertumbuhan jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi dan perubahan pola konsumsi masyarakat di suatu wilayah (BPS Lingkungan Hidup Indonesia, 2018). Berdasarkan hasil sensus penduduk Tahun 2020 (September 2020) menunjukkan jumlah penduduk Indonesia sebanyak 270,20 juta jiwa yang mengalami peningkatan sebanyak 32,56 juta jiwa dibanding sensus penduduk Tahun 2010 (BPS, 2021). Tren pertumbuhan ekonomi Indonesia Tahun 2017 juga mengalami peningkatan dengan kontribusi terbesar dari sektor manufaktur sebesar 2.739,4 triliun, dimana pertumbuhan tersebut merupakan imbas dari meningkatnya pendapatan rumah tangga dan beragamnya pola konsumsi masyarakat sehingga hal tersebut tentunya mempengaruhi tingkat timbulan sampah yang dihasilkan (BPS Lingkungan Hidup Indonesia, 2018).

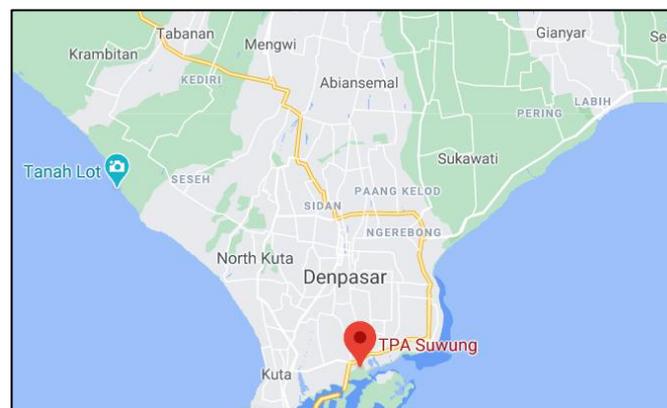
Berdasarkan hasil riset dari *University of Georgia*, Indonesia menjadi negara penghasil dan penyumbang sampah plastik ke lautan sebanyak 3,22 juta metrik ton sampah plastik setiap tahunnya dan menjadikan Indonesia sebagai negara

penghasil sampah plastik terbesar No. 2 di dunia setelah China (*The ASEAN Post*, 2018). Berdasarkan data sistem informasi pengelolaan sampah nasional (SIPSN) dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) menyatakan bahwa jumlah timbulan sampah di Indonesia pada Tahun 2020 diperkirakan sebesar 33,7 juta ton yang menunjukkan peningkatan dari Tahun 2019, dengan komposisi sampah berdasarkan jenisnya di Tahun 2020 didominasi oleh sampah sisa makanan sebesar 39,67%, lalu sampah plastik sebesar 16,99%, disusul oleh sampah kayu/ranting sebesar 14,05% dan sampah kertas sebesar 11,99% serta sampah lainnya yang terdiri dari sampah logam, kain, karet, kaca dan jenis lainnya (Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020).

Timbulan sampah merupakan salah satu permasalahan klasik di kota atau provinsi besar di Indonesia, salah satunya Provinsi Bali. Pulau Bali merupakan salah satu pulau yang terdapat di Indonesia dan dikenal sebagai pulau tujuan destinasi wisata. Berdasarkan *survey* majalah *Travel and Leisure*, menunjukkan Pulau Bali menduduki peringkat kedua sebagai pulau wisata terbaik di dunia Tahun 2015 (Asdhiana, 2016). Predikat sebagai pulau wisata dan dibarengi dengan padatnya kegiatan masyarakat Pulau Bali, tentunya mempengaruhi tingkat timbulan sampah yang dihasilkan. Berdasarkan data pengolahan sampah & RTH Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukkan timbulan sampah di Provinsi Bali Tahun 2020 per harinya mencapai 100.757,26 ton atau 36.776.399,14 ton tiap tahunnya. Komposisi sampah di Provinsi Bali berdasarkan jenis sampah pada Tahun 2020 didominasi oleh sampah kayu atau ranting sebesar 42,04%, sampah plastik sebesar 20,4% lalu sampah kertas sebesar 14,2% dan disusul oleh sampah sisa makanan, logam, kain, karet, kaca dan lainnya. Sumber sampah di Provinsi Bali dominan berasal dari sektor pemukiman (rumah tangga) sebesar 60,09% dan sisanya berasal dari non pemukiman seperti perkantoran, hotel, pariwisata, pasar, dan lainnya (Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020).

Sampah yang dihasilkan dari beberapa daerah di Provinsi Bali nantinya akan diteruskan ke TPA “Sarbagita” Suwung. TPA “Sarbagita” Suwung berada di Desa Suwung Kauh, Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Provinsi Bali. Lokasi TPA Suwung berjarak 7,1 kilometer sebelah selatan dari pusat Kota

Denpasar dan menjadi salah satu penampungan sampah terbesar yang ada di Bali. Keberadaan TPA “Sarbagita” Suwung diharapkan dapat menjadi suatu tempat pembuangan sampah akhir yang handal. Daerah pemasok sampah ke TPA “Sarbagita” Suwung yaitu Denpasar, Badung, Gianyar dan Tabanan. Seiring berjalannya waktu, daya tampung terhadap sampah dari TPA “Sarbagita” Suwung semakin menipis dan sulit mengimbangi kuantitas pasokan sampah dari berbagai daerah di Bali. Pasokan sampah yang melimpah di TPA “Sarbagita” Suwung menimbulkan permasalahan lain seperti polusi yang tentunya mengganggu keberlangsungan lingkungan dan aktivitas masyarakat sekitar TPA “Sarbagita” Suwung. Gambar 1.1 menunjukkan peta lokasi TPA “Sarbagita” Suwung.



Gambar 1. 1 Lokasi TPA "Sarbagita" Suwung

Sumber: *Google Maps*

Permasalahan pasokan sampah yang melimpah ke TPA “Sarbagita” Suwung menjadi permasalahan yang harus segera diatasi oleh pemerintah setempat. Penyebab munculnya peningkatan timbulan sampah di tempat pembuangan akhir juga diakibatkan oleh kebiasaan dalam pengelolaan sampah yang masih menitikberatkan hanya pada pola pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan ke tempat pembuangan akhir (Batahari, 2020). Hal tersebut mendorong pemerintah Provinsi Bali untuk berpikir dan bertindak dalam menanggulangi permasalahan mekanisme pengelolaan sampah tersebut.

Gubernur Provinsi Bali yang saat itu menjabat, Made Mangku Pastika membentuk suatu regulasi terkait pengelolaan sampah di Provinsi Bali yaitu Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 5 Tahun 2011 tentang mekanisme

pengelolaan sampah, yang didalamnya menegaskan perlunya pengelolaan sampah berbasis sumber dalam rangka meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan hidup. Dengan dibentuknya peraturan mengenai pengelolaan sampah, diharapkan dapat mengajak masyarakat untuk ikut peduli dan bertanggung jawab terhadap sampah yang mereka hasilkan. Partisipasi masyarakat yang berhubungan dengan pengelolaan sampah berbasis sumber yaitu dengan membangun kesadaran masyarakat untuk memilah dan menerapkan prinsip 3R (*reduce, reuse recycle*) terhadap sampah yang mereka hasilkan.

Salah satu daerah penyumbang sampah terbanyak di Provinsi Bali yaitu Kabupaten Badung. Berdasarkan data pengolahan sampah & RTH dari Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2020) menunjukkan Kabupaten Badung menjadi kabupaten penghasil sampah terbanyak No.3 di Provinsi Bali setelah Kabupaten Gianyar dan Buleleng. Timbulan sampah tahunan di Kabupaten Badung Tahun 2020 sebesar 102.654,16 ton dengan jenis sampah yang dihasilkan terdiri dari sampah ranting atau kayu sebesar 33,9%, sampah plastik 27,61% dan 16% berupa sampah sisa makanan, serta sisanya sampah jenis kertas, kain, kaca, karet dan lainnya. Menurut Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan (DLHK) Kabupaten Badung, mengatakan produksi sampah di Kabupaten Badung yang dimana 40% nya berasal dari jasa pariwisata dan selebihnya dari rumah tangga (Agung, 2018). Untuk merespon dan menyasiasi peraturan daerah Provinsi Bali tentang pengelolaan sampah berbasis sumber, Pemerintah Kabupaten Badung membentuk Peraturan Daerah Kabupaten Badung Nomor 7 Tahun 2013 tentang pengelolaan sampah, yang didalamnya mengarahkan dan mewajibkan setiap desa atau kelurahan di Kabupaten Badung untuk menyediakan fasilitas pengelolaan sampah dan menyediakan tempat sampah rumah tangga di setiap rumah warga. Pemerintah Kabupaten Badung berharap dengan disediakannya sarana dan prasarana pengelolaan sampah di setiap desa, dapat berperan mengatasi permasalahan sampah dan juga mengajak masyarakat untuk ikut peduli dalam menjaga lingkungan sekitar.

Desa Mengwi merupakan salah satu desa di Kabupaten Badung yang telah bergerak dalam merespon kebijakan terkait pengelolaan sampah berbasis sumber. Pemerintah Desa Mengwi bekerja sama dengan badan usaha milik desa (BUMDes)

Yoga Mesari membentuk unit usaha inovatif terkait pengelolaan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat Desa Mengwi. Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Yoga Mesari Desa Mengwi merupakan BUMDes yang dibentuk pada Bulan Desember Tahun 2015. BUMDes Yoga Mesari dibentuk melalui musyawarah desa dan pengelolaannya sepenuhnya dilaksanakan oleh masyarakat desa yaitu dari desa, oleh desa dan untuk desa. Tabel 1.1 menunjukkan unit usaha yang dijalankan oleh BUMDes Yoga Mesari Desa Mengwi.

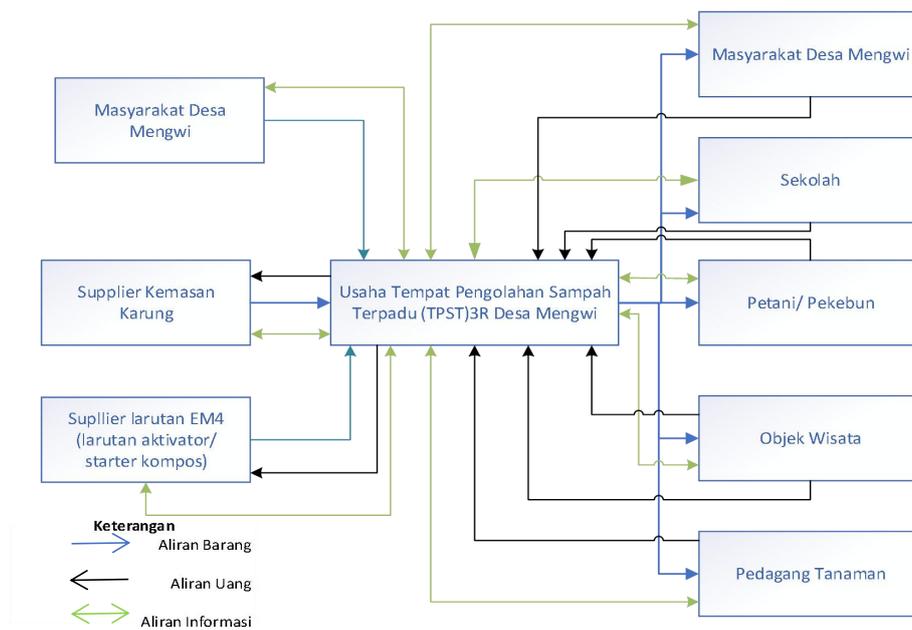
Tabel 1. 1 Unit Usaha BUMDes Yoga Mesari

No	Unit Usaha	Tahun Berdiri
1	Simpan Pinjam	2015
2	Minimarket	2015
3	Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST)	2015
4	Bank Sampah	2016

Unit usaha inovatif dari BUMDes Yoga Mesari yang berfokus dalam pengelolaan sampah Desa Mengwi yaitu unit usaha tempat pengolahan sampah terpadu (TPST) berbasis 3R (*Reuse, Reduse, Recycle*). Terbentuknya unit TPST berbasis 3R di Desa Mengwi diharapkan dapat menjadi prasarana yang handal dalam mengelola sampah yang berasal dari aktivitas masyarakat Desa Mengwi. Pada unit usaha TPST 3R Desa Mengwi, pasokan sampah yang berasal dari wilayah Desa Mengwi akan dikelola, dan untuk jenis sampah organik (dedaunan, sisa makanan, dan lainnya) akan diolah menjadi produk yang bernilai ekonomis yaitu produk pupuk kompos organik.

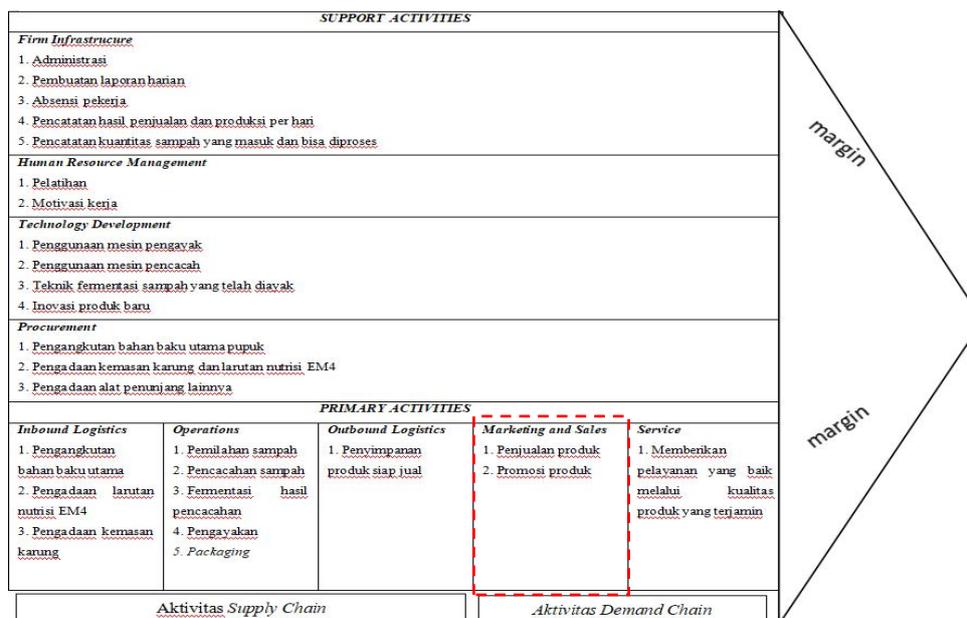
Keberlangsungan aktivitas produksi pupuk kompos dipengaruhi oleh faktor cuaca (hujan), kondisi mesin produksi dan kuantitas sampah yang diangkut. Rata-rata kapasitas produksi pupuk kompos (tanpa kendala) sebesar 350 kg dengan waktu produksi ideal selama 14 hari. Pupuk kompos yang sudah selesai proses akan dikemas ke dalam karung dengan bobot pupuk kompos seberat 10 kg dengan harga Rp 10.000/karung. Hasil olahan sampah organik menjadi pupuk kompos organik siap jual diberi nama merek “Pupuk Kompos Yoga Mesari”.

Unit TPST 3R Desa Mengwi memiliki rantai pasok pupuk kompos mulai dari kedatangan bahan baku sampai produk jadi dijual ke konsumen akhir. Gambar 1.2 menunjukkan rantai pasok *existing* pupuk kompos pada TPST 3R Desa Mengwi.



Gambar 1. 2 Rantai Pasok *Existing* Pupuk Kompos pada TPST 3R Desa Mengwi

Unit TPST 3R Desa Mengwi memiliki 2 (dua) jenis aktivitas operasional pupuk kompos yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Aktivitas utama yang dijalankan terdiri dari 2 (dua) jenis aktivitas yaitu *supply chain* dan *demand chain*. Pada aktivitas *supply chain* meliputi aktivitas persiapan pengangkutan sampah organik (bahan baku utama), aktivitas produksi pupuk kompos dan penyimpanan produk sebelum sampai ke tangan pelanggan. Aktivitas *demand chain* meliputi kegiatan penjualan produk, promosi produk, dan memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan. Gambar 1.3 menunjukkan *value chain* dari Unit TPST 3R Desa Mengwi.



Gambar 1. 3 Value Chain Unit TPST Desa Mengwi

Bagian kotak dengan garis putus warna merah menunjukkan permasalahan pada aktivitas *demand chain* tepatnya pada aktivitas *marketing and sales*. Pihak TPST 3R Desa Mengwi belum mampu memaksimalkan laju penjualan produknya sehingga terjadi ketidakseimbangan antara laju produksi dengan laju penjualan yang menyebabkan stok produk terus meningkat dan berpotensi menyebabkan kerugian. Tabel 1.2 menunjukkan hasil penjualan pupuk kompos per bulan selama Tahun 2020.

Tabel 1. 2 Hasil Penjualan Pupuk Kompos Tahun 2020

Bulan	Produksi (Kg)	Penjualan (Kg)	Stok Existing (Kg)
Januari'20	770	380	390
Februari'20	0	300	90
Maret'20	220	180	130
April'20	220	290	60
Mei'20	420	480	0
Juni'20	340	260	80
Juli'20	230	60	250
Agustus'20	300	350	200
September'20	440	540	100
Oktober'20	270	280	90
November'20	700	330	460
Desember'20	650	370	740
TOTAL	4.560	3.820	

Sumber: Laporan Penjualan Pupuk Kompos TPST 3R Desa Mengwi

Fokus utama kegiatan pada unit TPST 3R Desa Mengwi yaitu mengelola dan mengolah sampah, sehingga aktivitas lainnya kurang diperhatikan yaitu pada aktivitas penjualan produk. Berdasarkan laporan hasil penjualan pupuk kompos unit TPST 3R Desa Mengwi Tahun 2020 dan pendapat dari koordinator lapangan unit TPST 3R Desa Mengwi menyatakan bahwa tingkat penjualan pupuk kompos yang masih belum maksimal dan cenderung masih rendah. Hal tersebut juga dapat dilihat dari kuantitas stok produk, dimana pada akhir bulan Desember 2020 terdapat sisa produk yang belum terjual sebanyak 740 kg atau 74 karung yang meningkat dari periode sebelumnya (2019) sebanyak 110 kg atau 11 karung. Permasalahan pada aktivitas penjualan produk disebabkan oleh beberapa aspek yaitu:

1. *Method*

Aspek *method* yaitu metoda pemasaran yang saat ini diterapkan yaitu mekanisme pembelian oleh konsumen yang harus datang langsung ke TPST 3R Desa Mengwi untuk mendapatkan produk karena unit TPST 3R Desa Mengwi belum mempunyai strategi khusus dalam memasarkan produknya, produk pupuk kompos yang belum dikenal dan tersebar ke masyarakat luas karena TPST 3R Desa Mengwi belum memiliki mitra kerja distributor dan belum gencar dalam melakukan promosi di berbagai *platform*.

2. *Man Power*

Aspek *man power* yaitu unit TPST 3R Desa Mengwi belum memiliki divisi khusus dalam melakukan *sales* dan *marketing* karena minimnya kualitas dan kuantitas sumber daya manusia yang berkompeten dalam bidang pemasaran dan promosi.

3. *Product*

Aspek produk yaitu berkaitan dengan kualitas produk yang siap jual beserta kualitas *packaging* produknya. Pada aspek produk terdapat kualitas pupuk yang terkadang sudah menurun dan kemasan produk yang bocor karena tahapan produksi atau teknik penyimpanan yang kurang sesuai.

4. *Environment*

Aspek *environment* yaitu aspek yang berasal dari eksternal perusahaan, dimana persaingan yang ketat dengan industri sejenis yang lebih dikenal oleh banyak orang.

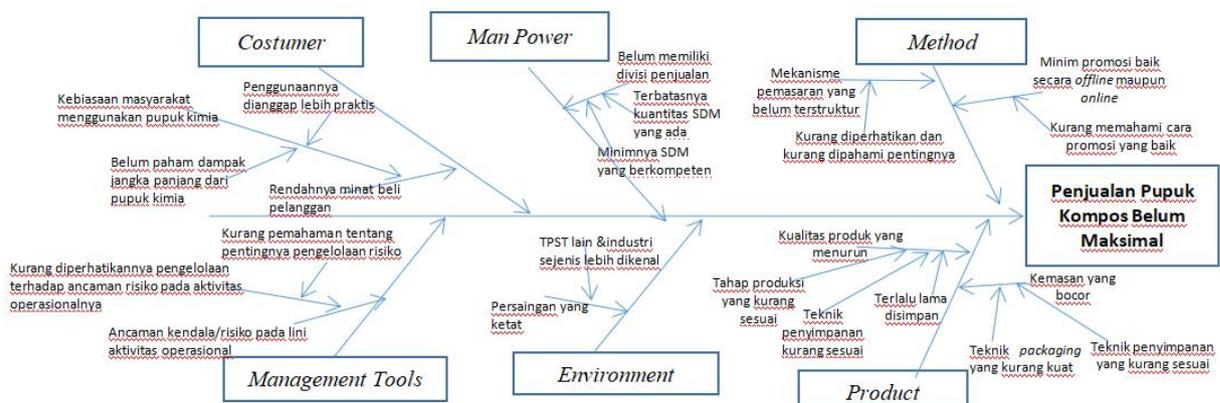
5. *Customer*

Aspek *customer* yaitu minat beli dari pelanggan yang masih rendah, hal tersebut dikarenakan pelanggan atau masyarakat lebih berminat menggunakan pupuk kimia dalam merawat tumbuhan atau komoditasnya dibanding dengan pupuk kompos, karena pemakaian pupuk kimia dianggap lebih praktis dan kandungannya mudah diserap tanaman, namun masyarakat belum memahami dampak jangka panjang penggunaan pupuk kimia.

6. *Management Tools*

Management tools menjadi alat dalam mengelola keberlangsungan aktivitas operasional dari ancaman kendala. Potensi lini aktivitas operasional dalam menghadapi ancaman kendala karena pihak unit TPST 3R Desa Mengwi kurang terfokus pada langkah preventif dalam mengelola segala bentuk ancaman risiko yang berpeluang muncul pada lini aktivitasnya, dan belum memahami pentingnya pengendalian dan pengelolaan risiko pada aktivitas operasional secara keseluruhan.

Aspek-aspek penyebab kurang maksimalnya aktivitas penjualan pupuk kompos pada Unit TPST 3R Desa Mengwi digambarkan ke dalam *cause effect diagram* pada Gambar 1.4.



Gambar 1. 4 Cause Effect Diagram

Sumber: Observasi Peneliti

Saat ini, kinerja aktivitas *demand chain* tepatnya pada aktivitas penjualan belum berjalan maksimal. Permasalahan pada aktivitas penjualan produk disebabkan oleh berbagai aspek pada aktivitas operasionalnya, seperti material anorganik tajam (staples) terdapat di dalam produk akibat tahapan produksi yang kurang baik, kualitas produk kompos yang sudah menurun akibat waktu simpan dan teknik penyimpanan yang kurang sesuai. Saat ini, unit TPST 3R Desa Mengwi belum memiliki mitra kerja (distributor) dan titik distribusi dalam memasarkan produknya, sehingga pelanggan harus datang langsung ke unit TPST 3R Desa Mengwi untuk mendapatkan produk. Kekurangsigapan dalam menghadapi kondisi tersebut tentunya berdampak terhadap tingkat kepuasan dan pengalaman belanja pelanggan terkait *value* yang didapatkan. Sumber kendala yang mengganggu aktivitas penjualan, bisa saja bersumber dari aktivitas operasional sebelumnya atau bersumber dari *stakeholder* yang terlibat dalam aktivitas operasional.

Perbaikan kinerja penjualan produk sangat dibutuhkan melalui tindakan preventif dalam mengelola potensi ancaman tersebut dengan menerapkan manajemen risiko operasional (*supply chain-demand chain*) keseluruhan yang terstruktur. Tujuan penerapan manajemen risiko operasional agar dapat mengelola dan *monitoring* ancaman risiko atau kendala yang berpotensi mengganggu kinerja setiap lini aktivitas, termasuk yang berimbas ke aktivitas penjualan produk. Selain itu, dalam usaha “mendongkrak” laju penjualan dibutuhkan rekomendasi strategi yang handal agar dapat bersaing dengan kompetitor lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana rancangan penerapan manajemen risiko operasional pupuk kompos pada Unit Usaha Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) 3R Desa Mengwi?
2. Bagaimana usulan strategi pada Unit Usaha Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) 3R Desa Mengwi untuk dapat bersaing dalam memasarkan produknya?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah di atas, adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui rancangan penerapan manajemen risiko operasional pupuk kompos pada Unit Usaha Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) 3R Desa Mengwi.
2. Untuk mengetahui usulan penerapan strategi yang tepat pada Unit Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) 3R Desa Mengwi.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dan tujuan penelitian maka manfaat penelitian yang ingin dicapai yaitu:

1. Bagi Keilmuan

Hasil dari penelitian diharapkan dapat menjadi masukan untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan permasalahan yang serupa.

2. Bagi Praktisi

Hasil dari penelitian nantinya dapat digunakan sebagai pembanding mengenai materi yang diperoleh selama perkuliahan dapat diterapkan dalam dunia usaha, serta menambah ilmu pengetahuan dan wawasan mengenai pentingnya manajemen risiko dan manajemen strategi untuk diterapkan di suatu organisasi atau perusahaan guna menjaga keberlangsungan aktivitas secara keseluruhan.

3. Bagi Penulis

Hasil dari penelitian diharapkan dapat bermanfaat dan juga menambah wawasan dan referensi pembelajaran kedepannya.

1.5 Batasan Penelitian

Untuk membatasi permasalahan yang ada dan memudahkan dalam penelitian, maka diperlukan batasan-batasan masalah yaitu:

1. Penelitian hanya dilakukan pada Unit Usaha Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) 3R Desa Mengwi.
2. Data penjualan pupuk kompos diakumulasikan menjadi per bulan di Tahun 2020.

3. Penelitian hanya mencakup identifikasi risiko, penilaian risiko dan usulan respon mitigasi risiko operasional tanpa melakukan evaluasi atas respon mitigasi risiko yang dilakukan pada Unit Usaha TPST 3R Desa Mengwi.
4. Sudut pandang dalam memandang risiko yaitu dari sisi sebagai pihak atau *stakeholder* Unit Usaha TPST 3R Desa Mengwi yang menjadi pihak yang menetapkan rencana respon atas potensi risiko yang terjadi.
5. Data *risk agent* dan *risk event* yang diidentifikasi yaitu data Tahun 2020 berdasarkan kesepakatan dan pengalaman dari koordinator lapangan unit TPST 3R Desa Mengwi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini yaitu:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab I menguraikan tentang latar belakang dari penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab II menguraikan tentang studi literatur yang dijadikan sebagai pedoman pemecahan masalah terkait penelitian.

3. BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab III menguraikan tentang langkah-langkah dalam proses penelitian serta mendeskripsikan alurnya.

4. BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab IV menguraikan tentang hasil pengumpulan data serta bagaimana pengolahan data dilakukan untuk memecahkan permasalahan guna menjawab tujuan penelitian.

5. BAB V ANALISIS

Bab V menguraikan tentang hasil analisis berdasarkan pengolahan data guna menjawab rumusan masalah.

6. BAB VI PENUTUP

Bab VI menguraikan tentang hasil kesimpulan dari penelitian dalam menjawab tujuan serta berisi saran bagi penelitian selanjutnya.

7. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi referensi dari berbagai sumber yang digunakan dalam mendukung penelitian ini.

8. LAMPIRAN