

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pertanian memiliki peran yang sangat penting pada perekonomian Indonesia, baik yang ada dari segi kontribusi terhadap pada produk domestik bruto maupun ketahanan pangan. Adapun Pertanian beras memainkan peran yang sangat vital dalam perekonomian dan kehidupan masyarakat Indonesia, terdapat pada kabupaten Mojokerto, Jawa timur dikenal sebagai salah satu daerah agraris yang subur, dengan mayoritas wilayahnya terdiri dari lahan pertanian, pertanian padi telah menjadi bagian integral dari kehidupan masyarakat setempat Pemerintah Kabupaten Mojokerto aktif dalam meningkatkan produksi padi melalui berbagai program bantuan. Misalnya, pada tahun 2023, Pemkab Mojokerto memberikan bantuan 25 ton benih padi kepada kelompok tani untuk meningkatkan produksi pangan nasional dan mengatasi dampak bencana seperti banjir. Komitmen pemerintah dalam memperbaiki infrastruktur pertanian, termasuk saluran irigasi, juga merupakan langkah penting untuk mendukung ketahanan pangan di daerah ini. Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur, merupakan salah satu wilayah penghasil beras yang signifikan. Menurut data Badan Pusat Statistik Jawa Timur, produksi beras di Mojokerto Pada 2024, luas panen padi mencapai sekitar 47,30 ribu hektar dengan produksi padi sebesar 280,56 ribu ton gabah kering giling. Jika dikonversikan menjadi beras untuk konsumsi pangan penduduk, maka produksi beras pada 2024 mencapai 162,00 ribu ton namun Produksi padi pada 2024 mengalami penurunan sebanyak 22,33 ribu ton atau 7,37 persen dibandingkan produksi padi pada 2023 yg sebanyak 302,89 ribu ton GKG serta Produksi beras pada 2024 buat konsumsi pangan penduduk mencapai 162,00 ribu ton, mengalami penurunan sebesar 12,89 ribu ton atau 7,37 persen dibandingkan produksi beras di 2023 yg sebanyak 174,90 ribu ton. Adapun berbagai masalah masih menghambat rantai pasok beras di daerah ini, seperti fluktuasi harga yang menyebabkan ketidakpastian pendapatan bagi petani. Selain itu, lemahnya koordinasi antar pihak di rantai pasok memperburuk situasi sehingga pendapatan hasil petani kurang maksimal.

Rantai pasok beras melibatkan berbagai pelaku utama, antara lain seperti petani, tengkulak, penggilingan, pedagang pengumpul, pedagang kecil, pedagang besar,

pengecer, dan Rantai distribusi padi di Mojokerto cenderung panjang, melibatkan banyak perantara yang menyebabkan biaya distribusi meningkat. Akibatnya, ketidak stabilan harga yang diterima petani sering kali lebih rendah dibandingkan dengan harga yang dibayar oleh konsumen. Masalah ini menunjukkan adanya inefisiensi yang signifikan dalam sistem distribusi, yang berdampak pada kesejahteraan petani.

Pendekatan *Supply Chain Network Design (SCND)* digunakan untuk beberapa tujuan strategis dalam pengelolaan rantai pasok seperti optimalisasi struktur rantai pasok yang paling efisien dan efektif, Dengan mengoptimalkan lokasi fasilitas dan aliran barang serta dapat mengurangi peran tengkulak yang membuat pendapatan para petani yang sedikit dikarenakan alur rantai pasok beras yang Panjang serta SCND juga membantu mengurangi biaya transportasi, persediaan, dan produksi secara keseluruhan juga mempertimbangkan kebutuhan pelanggan dalam desain jaringan, sehingga memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan waktu pengiriman, ketersediaan produk, dan responsivitas terhadap permintaan pelanggan, SCND memungkinkan perusahaan untuk mengevaluasi dampak potensial dari perubahan dalam rantai pasok, seperti perubahan biaya transportasi, penambahan fasilitas baru, atau perubahan strategi pemasok

Latar belakang *Supply Chain Network Design (SCND)* dalam manajemen rantai pasok sangat penting karena beberapa faktor yang mendorong evolusi dan perkembangannya SCM merupakan sistem terintegrasi yang melibatkan berbagai aktivitas, mulai dari pengadaan bahan baku hingga pengiriman produk akhir kepada konsumen. Dalam konteks ini, supply chain network design berfungsi untuk menentukan lokasi optimal dari berbagai fasilitas dalam rantai pasok SCND juga bisa untuk mengoptimalkan biaya total rantai pasok, termasuk biaya transportasi, biaya

persediaan, biaya produksi, dan biaya operasional lainnya.. Melalui pendekatan ini, dapat memahami bagaimana perubahan dalam satu komponen dapat mempengaruhi keseluruhan system. Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengambil judul optimasi rantai pasok beras menggunakan *supply chain network design*.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Bagaimana model jaringan rantai pasok beras untuk meminimalisir biaya produksi ?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui model jaringan rantai pasok beras untuk meminimalisir biaya produksi

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Adapun yang terdapat pada Penelitian ini dapat diharapkan bisa memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis bagi berbagai pihak yang terlibat dalam rantai pasok beras di Mojokerto Berikut yang terdapat manfaat pada penelitian ini.

1. Manfaat Teoritis :
 - a) Bisa Menambah referensi akademik terkait peran beberapa aktor dalam rantai pasok beras, termasuk petani, pengepul, penggilingan, pedagang,
 - b) Membuat desain jaringan rantai pasok beras Melalui *Supply chain network design* yang dapat diterapkan dalam sektor pertanian lainnya
 - c) Menyediakan desain jaringan rantai pasok yang dapat digunakan dalam penelitian lanjutan mengenai ketahanan pangan dan optimasi rantai pasok pertanian
 - d) Membantu mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas harga dan alur distribusi beras
 - e) Menambah wawasan mengenai penerapan model desain jaringan rantai pasok dalam menganalisis dan meningkatkan optimasi rantai pasok beras

2. Manfaat Praktis

- a) Bagi Petani: Membantu petani dalam memahami rantai pasok serta mengoptimalkan keuntungan hasil panen dan meningkatkan efisiensi distribusi hasil pertanian petani memiliki posisi tawar yang lebih baik dan dapat menjual beras mereka dengan harga yang lebih kompetitif
- b) membantu dalam merencanakan dan melaksanakan pengadaan beras dengan lebih efisien SCND membantu mengoptimalkan jaringan gudang dan transportasi mereka pengadaan yang lebih efisien serta dapat memainkan peran yang lebih efektif dalam menstabilkan harga beras di pasar
- c) Bagi Pedagang : membantu pedagang mendapatkan akses ke pasokan beras yang lebih terjamin dan berkualitas, dapat membantu pedagang mengurangi biaya pengadaan beras dengan mengidentifikasi sumber pasokan yang paling efisien dan menegosiasikan harga yang lebih baik
- d) Bagi Akademisi : munculnya referensi penelitian lebih lanjut dalam bidang desain jaringan rantai pasok, pengelolaan ketahanan pangan, dan pengoptimalan rantai pasok dalam industri pertanian.

1.5 BATASAN PENELITIAN

Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah yang jelas untuk memfokuskan pada aspek-aspek tertentu dalam analisis rantai pasok Beras di Mojokerto. Adapun terdapat batasan masalah yang ditetapkan sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya membahas rantai pasok Beras di Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur, dengan data yang diperoleh dari pelaku-pelaku utama dalam rantai pasok di daerah tersebut

2. Terdapat Faktor yang dianalisis terbatas pada hambatan dalam ketahanan rantai pasok beras yang mencakup fluktuasi harga, distribusi yang tidak efisien, dan ketidakstabilan Harga dengan adanya tengkulak, serta alur rantai pasok yang Panjang
3. Penelitian ini hanya membahas rantai pasok Beras di Kecamatan puri pada desa kebogerang, Kecamatan sooko pada Desa Brangkal dan Kecamatan dawarblandong pada desa manyarsari yaitu di daerah dengan data yang diperoleh dari pelaku utama dalam rantai pasok di daerah tersebut
4. Fokus utama penelitian adalah penerapan Desain jaringan rantai pasok (SCND) untuk mendesain jaringan rantai pasok antara petani,tengkulak, penggiling, pedagang, dalam sistem rantai pasok beras
5. Fokus penelitian ini membahas alur rantai pasok beras serta tidak terdapat mengenai biaya penyimpanan serta volume kapasitas dalam rantai pasok.
6. Dalam Penelitian ini tidak membahas aspek teknis dari infrastruktur atau kebijakan pertanian yang lebih luas, seperti program subsidi atau lain yang tidak terkait langsung dengan dinamika rantai pasok
7. Fokus penelitian ini akan terbatas pada interaksi antara petani, distributor, dan konsumen, tanpa melibatkan peran tengkulak dalam rantai pasok
8. Adapun Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari wawancara dan survei kepada pelaku rantai pasok beras di Mojokerto, serta data sekunder yang diambil dari laporan terkait dan literatur yang relevan
9. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan rekomendasi praktis mengenai penghapusan tengkulak beras dalam rantai pasok beras serta meningkatkan efisiensi distribusi

10. Penelitian ini akan dilakukan dalam jangka waktu tertentu dan tidak mencakup analisis jangka panjang terhadap dampak perubahan sistem rantai pasok setelah penerapan model optimasi desain jaringan

1.6 SISTEMATIKA PEMBAHASAN

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penelitian membahas mengenai Latar Belakang; Rumusan Masalah; Tujuan Penelitian; Manfaat Penelitian; Batasan Masalah; Asumsi Penelitian; Sistematika Penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini peneliti membahas mengenai Penelitian Terdahulu, Tinjauan Teori, Hipotesis Penelitian, Model Konseptual, Tahapan Perancangan dan Pengembangan, Kerangka Berpikir

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Terdapat di bab ini peneliti membahas mengenai Studi Literatur dan Lapangan, Lokasi dan Waktu Penelitian, Pengumpulan dan Pengolahan Data, Perancangan dan Pengembangan Desain Jaringan, Analisa Hasil, Pengujian Hipotesis, Penarikan Kesimpulan