



RURAL LOGISTIK: STRATEGI PENINGKATAN KEUNTUNGAN PETANI STROBERI DI DESA SUKARESMI, RANCABALI, CIWIDEY

Irfan Rayyana Ardiansyah ^{a*}, Della Apriani ^b, Septian Glenn Alexander Godjang ^c, Riskita Farida Sihaloho ^d

^a School of Logistics and Transport / Jurusan Manajemen Logistik; irfan16rayyana@gmail.com, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional; Jl. Sariasih No.54, Sarijadi, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40151

^b School of Logistics and Transport / Jurusan Manajemen Logistik; aprianidella1905@gmail.com, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional; Jl. Sariasih No.54, Sarijadi, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40151

^c School of Logistics and Transport / Jurusan Manajemen Logistik; riskitafarida@gmail.com, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional; Jl. Sariasih No.54, Sarijadi, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40151

^d School of Logistics and Transport / Jurusan Manajemen Logistik; septianglennalexandergodjang@gmail.com, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional; Jl. Sariasih No.54, Sarijadi, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40151

* Penulis Korespondensi: Irfan Rayyana Ardiansyah

ABSTRACT

The Strawberry farmers in Sukaresmi Village, Rancabali, Bandung still face challenges with in crop distribution, resulting in suboptimal profits. Their reliance on wholesalers and middlemen as distribution intermediaries limits the profits farmers can earn. This study aims to analyze the potential for increasing farmers' profits through the production of 'The Love' strawberries and by shifting the role of middlemen from distributors to suppliers. Data were collected through field observations and interviews with farmers, then analyzed using dynamic systems approach with the aid of AnyLogic. Simulations were conducted over 90 days under existing conditions, the 'The Love' variety scenario, and the middleman scenario. Simulation results show that the existing conditions yield a profit of IDR28.336.345,65. 'The Love' strawberry scenario increases profits to IDR60.022.724,10. Meanwhile, the scenario where collectors act as suppliers yields the highest profit of IDR154.068.052,17, with total sales reaching 8,009 kilograms during the simulation period. The research results indicate that involving collectors as suppliers is the most optimal alternative for increasing the profits of strawberry farmers in Sukaresmi

Keywords: *Strawberry; Farmers' Profit; Existing; 'The Love'; Suppliers*

Abstrak

Petani stroberi di Desa Sukaresmi, Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung masih menghadapi permasalahan distribusi hasil panen yang menyebabkan keuntungan belum optimal. Ketergantungan pada bandar dan pengepul sebagai perantara distribusi membatasi keuntungan yang diperoleh petani. Penelitian ini bertujuan menganalisis potensi peningkatan keuntungan petani melalui produksi stroberi jenis 'The Love' serta perubahan peran pengepul dari distributor menjadi *supplier*. Data diperoleh melalui observasi lapangan dan wawancara dengan petani, kemudian dianalisis menggunakan pendekatan sistem dinamis dengan bantuan perangkat lunak AnyLogic. Simulasi dilakukan selama 90 hari pada kondisi eksisting, skenario struktur 'The Love', dan skenario struktur pengepul. Hasil simulasi menunjukkan bahwa kondisi eksisting menghasilkan keuntungan sebesar Rp28.336.345,65. Skenario stroberi 'The Love' meningkatkan keuntungan menjadi Rp60.022.724,10. Sementara itu, skenario pengepul sebagai *supplier* menghasilkan keuntungan tertinggi sebesar Rp154.068.052,16 dengan total penjualan mencapai 8.009 kilogram selama periode simulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan pengepul sebagai *supplier* merupakan alternatif yang paling optimal untuk meningkatkan keuntungan petani stroberi di Desa Sukaresmi

Kata Kunci: *Stroberi; Keuntungan Petani; Eksisting; 'The Love'; Supplier*

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki potensi sumber daya alam melimpah serta didukung oleh sektor pertanian yang berperan penting dalam perekonomian nasional [2]. Meskipun demikian di balik besarnya potensi tersebut, petani masih menghadapi tantangan besar dalam mengoptimalkan sekaligus mendistribusikan hasil panen mereka, salah satu penyebabnya adalah bahwa petani bergantung pada pihak perantara yaitu pengepul dan bandar. Kondisi ini mengakibatkan petani tidak memperoleh keuntungan yang maksimal dari penjualan hasil panen mereka di pasar, sehingga berdampak pada tingkat kesejahteraan petani. Di daerah pedesaan, permasalahan tersebut semakin kompleks karena keterbatasan infrastruktur, teknologi, serta akses pasar yang memadai.

Berdasarkan data Survei Angkatan Kerja Nasional pada bulan Februari dan Agustus tahun 2024, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan merupakan sektor dengan jumlah tenaga kerja terbesar di Indonesia, yaitu sebanyak 40.757.151 jiwa pada bulan Agustus atau sekitar 28,67% dari total penduduk yang bekerja. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sektor tersebut masih menjadi tulang punggung perekonomian bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. Kemudian data survey pada tahun 2023 mengenai jumlah petani di Indonesia, menunjukkan bahwa Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu wilayah yang memiliki kontribusi besar terhadap sektor pertanian nasional. Berdasarkan data tersebut, jumlah petani di Provinsi Jawa Barat mencapai 5.686.591 jiwa. Salah satu kabupaten dengan jumlah petani yang cukup besar adalah Kabupaten Bandung yang memiliki 291.853 petani. Meskipun memiliki jumlah petani yang besar, berbagai permasalahan masih dihadapi oleh petani di wilayah tersebut, terutama terkait keterbatasan akses terhadap infrastruktur, teknologi, dan pasar yang berdampak pada produktivitas serta pendapatan petani.

Salah satu kasus yang menghadapi permasalahan tersebut adalah petani stroberi di Desa Sukaresmi, Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung, yang merupakan salah satu daerah penghasil stroberi terbesar di Kabupaten Bandung. Sekitar 50% atau 5.107 penduduk Desa Sukaresmi bekerja sebagai petani stroberi dengan produktivitas mencapai 5–10 ton per hektar per tahun. Meskipun demikian, tingginya produktivitas tersebut belum mampu memberikan keuntungan yang optimal bagi petani. Sebagian besar petani masih menghadapi kendala dalam proses distribusi dan pemasaran hasil panen. Pada kondisi sebelumnya, petani bergantung pada pengepul dan bandar untuk memasarkan hasil panen ke pasar. Sehingga sistem tersebut menyebabkan petani hanya memperoleh sebagian kecil keuntungan dari harga jual produk di pasar. Petani hanya menerima sebagian kecil dari harga jual produk di pasar, sementara risiko kerusakan panen selama proses distribusi sepenuhnya ditanggung oleh petani.

Selain permasalahan distribusi atau pemasaran, stroberi merupakan komoditas unggulan di Desa Sukaresmi, khususnya jenis 'Mencir' yang memiliki karakteristik rasa yang manis dan aroma yang kuat, sehingga cocok untuk konsumsi langsung. Meskipun memiliki potensi yang besar, nyatanya dalam menjaga kualitas stroberi para petani di Desa Sukaresmi sering menghadapi tantangan. Oleh karena itu, fokus pada peningkatan kualitas stroberi yang dihasilkan serta mengembangkan jenis stroberi lain yang memiliki keunggulan berbeda untuk meningkatkan daya saing petani.

Berbagai penelitian terdahulu telah membahas permasalahan rantai pasok dan peningkatan keuntungan pada sektor pertanian. Penelitian [1] menyatakan bahwa *supply chain* stroberi di kabupaten Bandung cenderung tidak efisien karena panjangnya jalur distribusi dan tidak seimbangannya margin keuntungan yang diterima pihak-pihak yang terlibat. Pada penelitian tersebut juga menyoroti perlu adanya manajemen *supply chain* yang lebih terintegrasi yang fokusnya pada pengolahan pasca-panen dan akses ke pasar yang lebih baik dan mudah. Sementara itu, penelitian [4] menggunakan model optimasi produksi dengan pendekatan *linear programming* untuk meningkatkan efisiensi usaha tani sayuran di Kota Mataram. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa produksi optimal dapat meningkatkan keuntungan petani hingga 6,44% dengan pemanfaatan sumber daya secara terarah. Penelitian lain yang dilakukan oleh [3] juga mengidentifikasi adanya *bottleneck* pada rantai pemasaran stroberi di Kabupaten Bandung, terutama pada hubungan antara petani dan pedagang perantara.

Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa permasalahan distribusi dan pemasaran masih menjadi tantangan utama dalam pengembangan agribisnis stroberi. Kondisi ini mencerminkan pentingnya pengembangan sistem rural logistik yang lebih efisien untuk mendukung keberlanjutan usaha pertanian di wilayah pedesaan. Sistem rural logistik yang baik diharapkan mampu memastikan hasil panen petani dapat didistribusikan ke pasar secara tepat waktu, menjaga kualitas produk selama proses pengiriman, serta

meningkatkan keuntungan yang diterima petani. Peningkatan keuntungan tersebut selanjutnya dapat dimanfaatkan sebagai modal untuk mengembangkan usaha tani dan meningkatkan produktivitas kebun. Selain itu, pengembangan infrastruktur, pemanfaatan teknologi, dan peningkatan kapasitas petani melalui edukasi juga menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas sistem logistik pedesaan.

Dalam upaya meningkatkan keuntungan petani stroberi, diperlukan alternatif strategi yang tidak hanya berfokus pada peningkatan produksi, tetapi juga pada penguatan sistem distribusi dan pemasaran. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah pengembangan budidaya stroberi jenis 'The Love' yang memiliki harga jual lebih tinggi dibandingkan stroberi jenis 'Mencir' sehingga berpotensi meningkatkan pendapatan petani. Alternatif lainnya adalah mengubah peran pengepul dalam rantai pasok, yaitu dari perantara distribusi menjadi *supplier* yang dapat membantu meningkatkan ketersediaan produk dan kemampuan petani dalam memenuhi permintaan pasar yang lebih besar.

Berdasarkan uraian tersebut, salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah memproduksi stroberi jenis 'The Love' yang memiliki nilai jual lebih tinggi dibandingkan stroberi jenis 'Mencir'. Selain itu, perubahan peran pengepul dari agen distributor menjadi *supplier* juga berpotensi meningkatkan ketersediaan produk sehingga kemampuan petani dalam memenuhi permintaan pasar dapat meningkat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi peningkatan keuntungan petani apabila memproduksi stroberi jenis 'The Love' serta mengetahui peningkatan keuntungan petani dan kemampuan pemenuhan permintaan stroberi di pasar apabila melibatkan pengepul sebagai *supplier*, bukan sebagai agen distributor. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai skenario yang paling efektif dalam meningkatkan keuntungan petani stroberi sekaligus meningkatkan kemampuan pemenuhan permintaan pasar, sehingga dapat menjadi dasar pertimbangan bagi petani dalam menentukan strategi produksi dan distribusi yang lebih optimal.

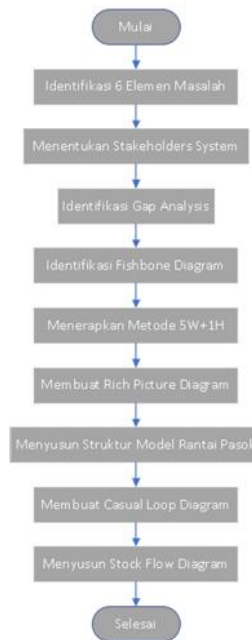
2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menganalisis alternatif strategi peningkatan keuntungan petani stroberi di Desa Sukaresmi, Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung. Desa Sukaresmi merupakan salah satu sentra produksi stroberi di Kabupaten Bandung dengan sebagian besar masyarakat bermata pencaharian sebagai petani stroberi. Objek penelitian difokuskan pada aktivitas produksi dan distribusi stroberi serta faktor-faktor yang memengaruhi keuntungan petani. Penelitian ini menggunakan beberapa tahapan penting yang dimulai dari studi literatur sampai dengan analisis data untuk memperoleh hasil yang relevan. Berikut adalah *flowchart* yang menggambarkan tahapan metodologi penelitian yang telah dilakukan. Tahapan metodologi penelitian yang dilakukan secara sistematis ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. *Flowchart* Metodologi Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian merupakan data yang diperoleh melalui observasi lapangan dan wawancara langsung dengan petani stroberi di Desa Sukaresmi. Observasi dilakukan untuk mengamati kondisi lapangan, proses budidaya, serta masalah yang dihadapi. Sementara itu, wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai praktik budidaya, kendala yang dihadapi, serta solusi yang telah ditetapkan. Selanjutnya, data yang telah diperoleh diolah melalui beberapa tahapan yang disajikan secara sistematis pada Gambar 2.



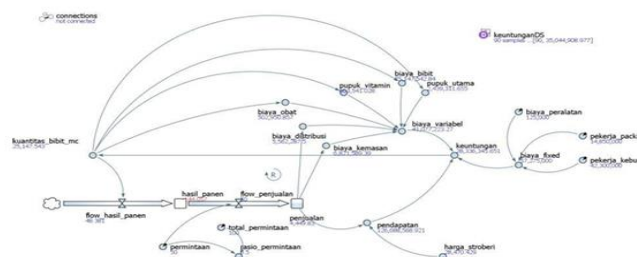
Gambar 2. Flowchart Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah melalui beberapa tahapan, yaitu identifikasi 6 elemen masalah, identifikasi stakeholder system, penyusunan gap analysis, analisis fishbone diagram, penerapan metode 5W+1H, serta penyusunan Rich Picture Diagram (RPD) untuk memahami kondisi sistem dan akar permasalahan yang terjadi. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, disusun model rantai pasok stroberi yang kemudian dikembangkan ke dalam Causal Loop Diagram (CLD) dan menyusun Stock Flow Diagram (SFD) menggunakan perangkat lunak AnyLogic. Model yang telah dibangun selanjutnya diverifikasi dan divalidasi sebelum dilakukan simulasi. Simulasi dilakukan pada kondisi eksisting dan dua skenario perbaikan, yaitu Skenario Struktur ‘The Love’ dan Skenario Struktur Pengepul. Hasil simulasi kemudian dibandingkan berdasarkan peningkatan keuntungan petani dan kemampuan pemenuhan permintaan pasar untuk menentukan skenario yang paling optimal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Simulasi Eksisting

Simulasi eksisting dilakukan untuk menggambarkan kondisi aktual sistem rantai pasok stroberi yang dijalankan oleh petani di Desa Sukaresmi. Model ini mempertimbangkan variabel produksi, biaya operasional, permintaan pasar, serta keuntungan yang diperoleh petani selama periode simulasi 90 hari. Berikut disajikan diagram hasil simulasi eksisting.



Gambar 3. Hasil Simulasi Eksisting

mencapai 8.009 kilogram selama periode simulasi. Peningkatan keuntungan terjadi karena petani memperoleh tambahan pasokan produk dari pengepul sehingga mampu memenuhi permintaan pasar yang sebelumnya tidak dapat dipenuhi akibat keterbatasan produksi. Meskipun terdapat tambahan biaya berupa biaya pembelian stroberi, biaya kemasan, dan biaya transportasi, peningkatan penjualan yang terjadi mampu menghasilkan keuntungan yang jauh lebih besar dibandingkan simulasi eksisting maupun simulasi model 'The Love'.

3.4. Analisis Hasil dari Solusi yang Diusulkan

Analisis hasil solusi yang diusulkan dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas masing-masing skenario dalam meningkatkan keuntungan petani stroberi di Desa Sukaresmi. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil simulasi eksisting, simulasi model 'The Love' dan simulasi model pengepul. Berikut tabel perbandingan dari hasil skenario yang telah diusulkan.

Berdasarkan hasil skenario, keuntungan selama 90 hari pada kondisi eksisting sebesar Rp28.336.345,65 (Rp314.848,28 per hari). Pada skenario bibit 'The Love', keuntungan meningkat menjadi Rp60.022.724,10 (Rp666.919,15 per hari). Skenario pengepul sebagai *supplier* menghasilkan keuntungan tertinggi, yaitu Rp154.068.052,16 (Rp1.711.867,25 per hari)

Berdasarkan perbandingan ketiga skenario tersebut, skenario pengepul sebagai *supplier* menghasilkan keuntungan tertinggi dibandingkan dengan kondisi eksisting maupun skenario bibit 'The Love'. Keuntungan yang diperoleh mencapai Rp1.711.867,25 per hari atau Rp154.068.052,16 selama 90 hari. Nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan skenario bibit 'The Love' yang menghasilkan keuntungan sebesar Rp666.919,15 per hari atau Rp60.022.724,10 selama 90 hari, serta kondisi eksisting dengan keuntungan sebesar Rp314.848,28 per hari atau Rp28.336.345,65 selama 90 hari. Hasil ini menunjukkan bahwa skenario pengepul sebagai *supplier* merupakan alternatif yang paling efektif untuk meningkatkan keuntungan petani stroberi di Desa Sukaresmi. Oleh karena itu, skenario ini direkomendasikan sebagai solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keuntungan petani.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Petani stroberi di Desa Sukaresmi masih menghadapi permasalahan dalam distribusi hasil panen sehingga keuntungan yang diperoleh belum optimal. Ketergantungan terhadap bandar atau pengepul sebagai perantara distribusi menyebabkan petani memiliki keterbatasan dalam memperoleh keuntungan yang lebih besar. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa skenario model 'The Love' berpotensi meningkatkan keuntungan petani karena memiliki harga jual yang lebih tinggi dibandingkan stroberi jenis 'Mencir'. Hasil simulasi menunjukkan bahwa skenario ini menghasilkan keuntungan sebesar Rp60.022.724,102 selama 90 hari, lebih tinggi dibandingkan kondisi eksisting yang hanya mencapai Rp28.336.345,651. Selain itu, skenario keterlibatan pengepul sebagai *supplier* memberikan hasil yang paling optimal dibandingkan dengan skenario yang lain. Melalui skenario ini, petani memperoleh tambahan pasokan produk sehingga mampu memperoleh keuntungan yang lebih besar. Hasil simulasi menunjukkan bahwa skenario pengepul sebagai *supplier* menghasilkan keuntungan sebesar Rp154.068.052,156 selama 90 hari atau Rp1.711.867,25 per hari. Dengan demikian, model terbaik yang disarankan untuk diterapkan adalah bukan sekadar menjadi pihak yang mendistribusikan stroberi seperti pada kondisi eksisting, tetapi sebagai pemasok.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Furqon, "Analisis Manajemen Dan Kinerja Rantai Pasokan Agribisnis Buah Stroberi Di Kabupaten Bandung," *IMAGE: Jurnal Riset Manajemen*, vol. 3, no. 2, pp. 109–126, 2014. [Online]. Available: <https://doi.org/10.17509/image.v3i2.1119>
- [2] M. Hidayah and Q. Wafiyah, "Pengaruh Dinamika Ekspor-Impor Terhadap Ketahanan Komoditas Tanaman Pangan di Sektor Pertanian," *LABEL: Law, Accounting, Business, Economics, and Language*, vol. I, no. 1, pp. 336–349, 2024. [Online]. Available: <https://www.ojs.udb.ac.id/label/article/view/4066>
- [3] R. Rofaida and H. Hendrayati, "Analisis Rantai Pemasaran Stroberi di Kabupaten Bandung," Hibah Kompetitif UPI, 2010.

- [4] D. Septiadi and M. Nursan, "Optimasi Produksi Usaha Tani Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Petani Sayuran Di Kota Mataram," *AGRIFO: Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh*, vol. 5, no. 2, 2020. [Online]. Available: <https://doi.org/10.29103/ag.v5i2.3489>