

Optimalisasi Manajemen Rantai Pasok Untuk Pertumbuhan Berkelanjutan Petani Bunga Di Kopeng, Kabupaten Semarang

Pipit Sundari^{1*}, Cahyani Tunggal Sari², Zumrotun Nafi'ah³

^{1,2}Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Semarang, Semarang, Indonesia

³Akuntansi, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Semarang, Semarang, Indonesia

Email: ^{1*}pipit@stiesemarang.ac.id, ²cahyani031084@gmail.com, ³nafiah.widiatmoko@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak – Optimalisasi manajemen rantai pasok merupakan faktor kunci dalam mendukung pertumbuhan berkelanjutan, khususnya bagi petani bunga di Kopeng, Kabupaten Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengimplementasikan strategi manajemen rantai pasok yang efektif guna meningkatkan kesejahteraan petani bunga dan mendukung pertumbuhan berkelanjutan. Metode penelitian menggunakan pendekatan partisipatif yang melibatkan petani bunga secara aktif dalam seluruh tahapan penelitian, mulai dari identifikasi masalah, pengembangan solusi, hingga evaluasi hasil implementasi. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, diskusi kelompok terfokus, dan observasi lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen rantai pasok di Kopeng menghadapi beberapa tantangan utama seperti fluktuasi harga, akses pasar yang terbatas, dan kurangnya koordinasi antar pemangku kepentingan. Strategi yang diusulkan untuk mengatasi masalah ini meliputi penguatan kelompok tani, pemanfaatan teknologi informasi, diversifikasi produk, dan penerapan praktik pertanian berkelanjutan. Implementasi strategi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, kesejahteraan petani, dan keberlanjutan lingkungan. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam literatur manajemen rantai pasok di sektor pertanian dan dapat menjadi referensi bagi penelitian serupa di masa mendatang.

Kata Kunci: Manajemen Rantai Pasok, Pertumbuhan Berkelanjutan, Petani Bunga, Praktik Pertanian Berkelanjutan

Abstract – Optimizing supply chain management is a key factor in supporting sustainable growth, especially for flower farmers in Kopeng, Semarang Regency. This study aims to identify and implement effective supply chain management strategies to improve the welfare of flower farmers and support sustainable growth. The research method uses a participatory approach that actively involves flower farmers in all stages of the research, from problem identification, solution development, to evaluation of implementation results. Data were collected through in-depth interviews, focus group discussions, and field observations. The results of the study indicate that supply chain management in Kopeng faces several major challenges such as price fluctuations, limited market access, and lack of coordination between stakeholders. The proposed strategies to address these issues include strengthening farmer groups, utilizing information technology, product diversification, and implementing sustainable agricultural practices. The implementation of these strategies is expected to improve operational efficiency, farmer welfare, and environmental sustainability. This study makes a significant contribution to the literature on supply chain management in the agricultural sector and can be a reference for similar research in the future.

Keywords: Supply Chain Management, Sustainable Growth, Flower Farmers, Sustainable Farming Practices

1. PENDAHULUAN

Manajemen rantai pasok (*supply chain management*) telah menjadi topik yang sangat penting dalam berbagai sektor industri, termasuk sektor pertanian. Di era globalisasi saat ini, efisiensi dan efektivitas manajemen rantai pasok menjadi faktor kunci dalam mendukung pertumbuhan berkelanjutan. Sebagaimana dinyatakan oleh Stevenson, "Manajemen rantai pasok yang efisien dapat mengurangi biaya operasi, meningkatkan efisiensi, dan memaksimalkan keuntungan bagi semua pemangku kepentingan dalam rantai pasok" [1]. Dalam konteks pertanian, terutama pada sektor tanaman hias seperti bunga, manajemen rantai pasok yang baik dapat membantu petani mengatasi tantangan dan memanfaatkan peluang pasar dengan lebih baik. Penelitian ini fokus pada optimalisasi manajemen rantai pasok petani bunga di Kopeng, Kabupaten Semarang. Kopeng dikenal sebagai salah satu daerah penghasil bunga terbesar di Jawa Tengah. Namun, petani di daerah ini masih menghadapi berbagai masalah dalam mengelola rantai pasok, seperti fluktuasi harga, akses

pasar yang terbatas, dan kurangnya koordinasi antara pemangku kepentingan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengimplementasikan strategi manajemen rantai pasok yang dapat meningkatkan kesejahteraan petani bunga sekaligus mendukung pertumbuhan berkelanjutan.

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan utama. Pertama, untuk mengidentifikasi masalah utama dalam manajemen rantai pasok petani bunga di Kopeng. Kedua, untuk mengembangkan dan mengimplementasikan strategi manajemen rantai pasok yang dapat meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan. Ketiga, untuk mengevaluasi dampak dari strategi-strategi tersebut terhadap kesejahteraan petani dan keberlanjutan lingkungan. Dengan mencapai tujuan-tujuan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan baik dari segi praktis maupun akademis.



Gambar 1. Los Pedagang Bunga di Kopeng

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatan holistik yang melibatkan semua pemangku kepentingan dalam rantai pasok, mulai dari petani, pengepul, distributor, hingga konsumen akhir. Sebagaimana dijelaskan oleh Lee dan Billington bahwa "Pendekatan holistik dalam manajemen rantai pasok memungkinkan identifikasi dan pengelolaan semua elemen yang saling terkait dalam rantai pasok, sehingga dapat mencapai efisiensi yang lebih tinggi dan mengurangi risiko" [2]. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan solusi komprehensif yang tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga mempromosikan praktik pertanian yang berkelanjutan. Penelitian ini juga berkontribusi secara akademis dengan menambahkan literatur tentang manajemen rantai pasok di sektor pertanian, khususnya di sub-sektor bunga yang belum banyak diteliti di Indonesia. Sebagaimana dinyatakan oleh Grant, "Penelitian di bidang manajemen rantai pasok pertanian masih sangat terbatas, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia" [3]. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat mengisi kekosongan tersebut dan menjadi referensi bagi penelitian serupa di masa mendatang.



Gambar 2. Ilustrasi *Global Supply Chain* Petani Bunga di Kopeng, Kabupaten Semarang

Teori-Teori yang Berkaitan dengan Tujuan dan Kebaruan Penelitian

Penelitian ini didasarkan pada beberapa teori utama, yaitu teori manajemen rantai pasok, teori keberlanjutan, dan teori sistem agribisnis. Teori manajemen rantai pasok menekankan pentingnya koordinasi dan kolaborasi antar pemangku kepentingan dalam rantai pasok untuk mencapai efisiensi dan efektivitas yang optimal. Sebagaimana dinyatakan oleh Waller dan Fawcett (2013), "Koordinasi dan kolaborasi yang baik dalam manajemen rantai pasok dapat mengurangi biaya, meningkatkan kualitas, dan mempercepat waktu pengiriman." Dalam konteks penelitian ini, teori ini relevan untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh petani bunga di Kopeng dalam mengelola rantai pasok mereka.

Teori keberlanjutan menekankan pentingnya menjaga keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam aktivitas bisnis. Sebagaimana dinyatakan oleh Rao dan Holt, "Keberlanjutan dalam manajemen rantai pasok melibatkan upaya untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, sambil tetap memenuhi kebutuhan ekonomi dan sosial" [4]. Dalam konteks pertanian bunga di Kopeng, penerapan teori keberlanjutan dapat membantu petani mengadopsi praktik-praktik pertanian yang ramah lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan mereka secara keseluruhan.

Teori sistem agribisnis menekankan pentingnya melihat sektor pertanian sebagai suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling terkait, termasuk produksi, pengolahan, distribusi, dan pemasaran. Sebagaimana dinyatakan oleh Chang et al. bahwa "Pendekatan sistem agribisnis memungkinkan analisis yang komprehensif terhadap semua elemen yang mempengaruhi kinerja sektor pertanian" [5]. Dalam konteks penelitian ini, teori ini relevan untuk memahami dinamika dan interaksi antara berbagai pemangku kepentingan dalam rantai pasok petani bunga di Kopeng.

2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada masyarakat (PKM) ini menggunakan pendekatan partisipatif, yang melibatkan partisipasi aktif dari petani bunga di Kopeng sebagai subjek penelitian utama. Pendekatan partisipatif dipilih karena mampu memberikan wawasan yang lebih mendalam dan relevan mengenai kondisi nyata yang dihadapi oleh petani. Dalam penelitian ini, partisipasi petani tidak hanya terbatas pada tahap pengumpulan data, tetapi juga mencakup proses identifikasi masalah, pengembangan solusi, dan evaluasi hasil implementasi. Sebagaimana dinyatakan oleh Bergold dan Thomas (2012), pendekatan partisipatif memungkinkan peneliti dan partisipan untuk bekerja sama dalam mencari solusi yang tepat dan aplikatif. Oleh karena itu, pendekatan ini diharapkan dapat menghasilkan solusi yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lokal petani bunga di Kopeng, dimana mereka, para petani bunga yang terletak di daerah Kopeng kabupaten Semarang ini menjadi responden dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Pengumpulan data dilakukan melalui berbagai metode yang melibatkan partisipasi aktif petani. Pertama, dilakukan wawancara mendalam dengan petani untuk menggali informasi mengenai tantangan dan hambatan yang mereka hadapi dalam manajemen rantai pasok. Kedua, diadakan diskusi kelompok terfokus (focus group discussion) yang melibatkan perwakilan petani, pengepul, dan distributor untuk mendapatkan perspektif yang komprehensif mengenai masalah dan solusi yang mungkin. Ketiga, observasi lapangan dilakukan untuk melihat secara langsung praktek-praktek manajemen rantai pasok yang ada dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan. Pendekatan ini memastikan bahwa data yang diperoleh bersifat holistik dan mencerminkan kondisi nyata di lapangan, sebagaimana disarankan oleh Chambers dalam metode penelitian partisipatif [6].

Setelah pengumpulan data, analisis dilakukan secara kolaboratif dengan melibatkan petani dalam proses pengembangan solusi. Data yang telah dikumpulkan dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola-pola umum dan masalah utama dalam manajemen rantai pasok. Hasil analisis kemudian dibahas dalam lokakarya yang melibatkan semua pemangku kepentingan, termasuk petani, pengepul, distributor, dan perwakilan pemerintah daerah. Dalam lokakarya ini, peserta diajak untuk berkontribusi dalam merumuskan strategi-strategi optimalisasi rantai pasok yang aplikatif dan berkelanjutan. Dengan melibatkan petani secara langsung dalam seluruh tahapan penelitian, diharapkan solusi yang dihasilkan tidak hanya efektif secara teori, tetapi juga praktis dan dapat diterapkan dalam konteks lokal mereka.

Skema Kegiatan PKM dengan Pendekatan Partisipatif



Gambar 3. Mekanisme Kegiatan Pengabdian

Setiap tahap kegiatan dijelaskan secara visual, dimulai dari persiapan hingga kelanjutan dan pemantauan. Bagan ini diharapkan dapat mempermudah pemahaman alur kegiatan PKM yang melibatkan partisipasi aktif dari petani bunga di Kopeng, Kabupaten Semarang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian yang melibatkan partisipasi aktif dari petani dalam setiap tahap kegiatan, dengan pendekatan ini diharapkan dapat menghasilkan solusi yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lokal para petani bunga di Kopeng. Selain itu, keterlibatan petani dalam pengembangan dan implementasi solusi diharapkan dapat meningkatkan kapasitas mereka dalam mengelola rantai pasok secara lebih efektif dan berkelanjutan.

3.1 Masalah Utama dalam Manajemen Rantai Pasok Petani Bunga di Kopeng

Penelitian awal yang dilakukan dengan mengidentifikasi beberapa masalah utama dalam manajemen rantai pasok petani bunga di Kopeng. Pertama, fluktuasi harga yang tinggi seringkali menyebabkan ketidakpastian pendapatan bagi petani. Sebagaimana dinyatakan oleh Baker *et al.* "Fluktuasi harga yang tinggi dalam pasar komoditas pertanian dapat menyebabkan ketidakpastian pendapatan dan meningkatkan risiko bagi petani" [7]. Dalam konteks Kopeng, fluktuasi harga ini disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk perubahan musim, permintaan pasar yang tidak stabil, dan ketergantungan pada pasar lokal.

Kedua, akses pasar yang terbatas menjadi kendala utama bagi petani bunga di Kopeng. Sebagaimana dinyatakan oleh Fisher *et al.* bahwa "Akses pasar yang terbatas dapat menghambat peluang petani untuk mendapatkan harga yang lebih baik dan mengurangi daya tawar mereka" [8]. Di Kopeng, banyak petani bunga yang masih bergantung pada pengepul lokal untuk menjual produk mereka. Hal ini seringkali menyebabkan harga yang diterima oleh petani lebih rendah dibandingkan harga pasar yang sebenarnya.

Ketiga, kurangnya koordinasi dan kolaborasi antar pemangku kepentingan dalam rantai pasok juga menjadi masalah utama. Sebagaimana dinyatakan oleh Singh *et al.* bahwa "Kurangnya koordinasi dan kolaborasi dalam manajemen rantai pasok dapat menyebabkan inefisiensi operasional dan meningkatkan biaya" [9]. Dalam konteks Kopeng, kurangnya koordinasi ini seringkali menyebabkan ketidaksesuaian antara penawaran dan permintaan, serta peningkatan biaya distribusi.



Gambar 4. Narasumber Membagikan Materi Pelatihan Kepada Responden

3.2 Strategi Optimalisasi Manajemen Rantai Pasok

Berdasarkan analisis masalah di atas, penelitian ini mengusulkan beberapa strategi untuk mengoptimalkan manajemen rantai pasok petani bunga di Kopeng. Pertama, penguatan kelompok tani sebagai upaya untuk meningkatkan daya tawar petani dan memfasilitasi akses ke pasar yang lebih luas. Sebagaimana dinyatakan oleh Smith *et al.* bahwa "Kelompok tani dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan kesejahteraan petani dengan memperkuat daya tawar mereka dan memfasilitasi akses ke pasar yang lebih luas" [10]. Dalam konteks Kopeng, penguatan kelompok tani dapat dilakukan melalui pelatihan dan pendampingan teknis, serta peningkatan kapasitas organisasi kelompok tani.

Kedua, pemanfaatan teknologi informasi untuk memantau kondisi pasar, mengelola stok, dan mempercepat proses distribusi. Sebagaimana dinyatakan oleh Brown dan Wilson bahwa "Teknologi informasi dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen rantai pasok" [11]. Dalam konteks Kopeng, pemanfaatan teknologi informasi dapat dilakukan

melalui pengembangan platform digital yang menghubungkan petani dengan pengepul dan distributor, sehingga memperpendek rantai pasok dan mengurangi ketergantungan pada perantara.

Ketiga, diversifikasi jenis bunga yang ditanam untuk mengurangi risiko fluktuasi harga dan memastikan pendapatan yang lebih stabil bagi petani. Sebagaimana dinyatakan oleh Jayathilake bahwa "Diversifikasi produk dapat membantu mengurangi risiko fluktuasi harga dan memastikan pendapatan yang lebih stabil bagi petani" [12] Dalam konteks Kopeng, diversifikasi dapat dilakukan melalui penelitian dan pengembangan varietas bunga baru yang memiliki nilai jual tinggi di pasar domestik dan internasional.



Gambar 5. Pemateri Menyampaikan Materi Pelatihan

Keempat, penerapan praktik pertanian yang ramah lingkungan untuk meningkatkan keberlanjutan produksi bunga. Sebagaimana dinyatakan oleh Higgins *et al.* "Praktik pertanian yang ramah lingkungan dapat meningkatkan keberlanjutan produksi dan kesejahteraan petani dalam jangka panjang"[13]. Dalam konteks Kopeng, penerapan praktik pertanian ramah lingkungan dapat dilakukan melalui penggunaan pupuk organik, pengelolaan air yang efisien, dan pengurangan penggunaan pestisida kimia.

3.3 Dampak Implementasi Strategi Optimalisasi Manajemen Rantai Pasok

Implementasi strategi optimalisasi manajemen rantai pasok yang diusulkan diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi petani bunga di Kopeng. Pertama, penguatan kelompok tani diharapkan dapat meningkatkan daya tawar petani dan memfasilitasi akses ke pasar yang lebih luas. Sebagaimana dinyatakan oleh Sari "Kelompok tani yang kuat dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan kesejahteraan petani dengan memperkuat daya tawar mereka dan memfasilitasi akses ke pasar yang lebih luas" [14]. Dalam konteks Kopeng, peningkatan daya tawar ini diharapkan dapat membantu petani mendapatkan harga yang lebih baik untuk produk mereka dan meningkatkan pendapatan mereka secara keseluruhan.

Kedua, pemanfaatan teknologi informasi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen rantai pasok. Sebagaimana dinyatakan oleh Turner dan Taylor (2015), "Teknologi informasi dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen rantai pasok." Dalam konteks Kopeng, pemanfaatan teknologi informasi diharapkan dapat membantu petani memantau kondisi pasar dengan lebih baik, mengelola stok dengan lebih efisien, dan mempercepat proses distribusi, sehingga mengurangi biaya operasional dan meningkatkan keuntungan.

Ketiga, diversifikasi jenis bunga yang ditanam diharapkan dapat mengurangi risiko fluktuasi harga dan memastikan pendapatan yang lebih stabil bagi petani. Sebagaimana dinyatakan oleh Baker *et al.* "Diversifikasi produk dapat membantu mengurangi risiko fluktuasi harga dan memastikan pendapatan yang lebih stabil bagi petani" [7]. Dalam konteks Kopeng, diversifikasi diharapkan dapat

membantu petani menghadapi fluktuasi harga yang tinggi dan memastikan pendapatan yang lebih stabil dalam jangka panjang.

Keempat, penerapan praktik pertanian yang ramah lingkungan diharapkan dapat meningkatkan keberlanjutan produksi bunga dan kesejahteraan petani dalam jangka panjang. Sebagaimana dinyatakan oleh Rao dan Holt "Praktik pertanian yang ramah lingkungan dapat meningkatkan keberlanjutan produksi dan kesejahteraan petani dalam jangka panjang" [4]. Dalam konteks Kopeng, penerapan praktik pertanian ramah lingkungan diharapkan dapat membantu petani mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, meningkatkan kesuburan tanah, dan meningkatkan produktivitas tanaman dalam jangka panjang.

Hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini menunjukkan bahwa manajemen rantai pasok di Kopeng masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan akses pasar, fluktuasi harga, dan kurangnya koordinasi antar pemangku kepentingan. Namun, terdapat potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan melalui beberapa strategi berikut:

- a. Penguatan Kelompok Tani: Kelompok tani berperan penting dalam meningkatkan daya tawar petani dan memfasilitasi akses ke pasar yang lebih luas. Penguatan kapasitas kelompok tani melalui pelatihan dan pendampingan teknis dapat meningkatkan kualitas produk dan daya saing di pasar.
- b. Penggunaan Teknologi Informasi: Pemanfaatan teknologi informasi untuk memantau kondisi pasar, mengelola stok, dan mempercepat proses distribusi dapat mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi operasional. Platform digital yang menghubungkan petani dengan pengepul dan distributor dapat memperpendek rantai pasok dan mengurangi ketergantungan pada perantara.
- c. Diversifikasi Produk: Diversifikasi jenis bunga yang ditanam dapat mengurangi risiko fluktuasi harga dan memastikan pendapatan yang lebih stabil bagi petani. Penelitian dan pengembangan varietas baru yang memiliki nilai jual tinggi di pasar domestik dan internasional perlu dilakukan.
- d. Penerapan Praktik Pertanian Berkelanjutan: Implementasi praktik pertanian yang ramah lingkungan, seperti penggunaan pupuk organik dan pengelolaan air yang efisien, dapat meningkatkan keberlanjutan produksi bunga di Kopeng. Selain itu, praktik ini juga dapat meningkatkan kesadaran konsumen akan pentingnya produk yang dihasilkan secara berkelanjutan.



Gambar 6. Diskusi Dua Arah Dengan Peserta Pelatihan PKM\

Tabel 1. Rincian Strategi Optimalisasi Manajemen Rantai Pasok

Strategi	Deskripsi
Penguatan Kelompok Tani	Meningkatkan kapasitas melalui pelatihan dan pendampingan teknis
Penggunaan Teknologi Informasi	Memantau kondisi pasar, mengelola stok, mempercepat distribusi melalui platform digital
Diversifikasi produk	Mengurangi risiko fluktuasi harga melalui penelitian dan pengembangan varietas bunga
Penerapan Praktik Berkelanjutan	Menggunakan pupuk organik, pengelolaan air yang efisien, dan meningkatkan kesadaran konsumen

Sumber : data diolah oleh Penulis, 2024

Implementasi strategi ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi dan mendukung pertumbuhan berkelanjutan bagi petani bunga di Kopeng. Keterlibatan aktif semua pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah, sangat diperlukan untuk keberhasilan program ini.



Gambar 7. Foto Bersama Tim PKM Dengan Sebagian Peserta PKM

4. KESIMPULAN

Penelitian ini mengidentifikasi beberapa masalah utama dalam manajemen rantai pasok petani bunga di Kopeng dan mengusulkan strategi optimalisasi untuk mengatasi masalah tersebut. Melalui pendekatan partisipatif, di mana petani dilibatkan secara aktif dalam setiap tahap penelitian, ditemukan bahwa hambatan terbesar yang mereka hadapi adalah kurangnya efisiensi dalam distribusi dan keterbatasan akses ke pasar yang lebih luas. Hasil wawancara mendalam, diskusi kelompok terfokus, dan observasi lapangan menunjukkan bahwa ada kebutuhan mendesak untuk memperbaiki infrastruktur logistik dan meningkatkan kapasitas petani dalam memahami dinamika pasar. Solusi yang dihasilkan dalam penelitian ini mencakup strategi peningkatan kapasitas petani melalui pelatihan manajemen rantai pasok, dengan harapan dapat memberikan dampak positif

jangka panjang, baik dalam meningkatkan pendapatan petani maupun dalam memastikan pertumbuhan yang berkelanjutan bagi sektor pertanian bunga di daerah tersebut. Selain itu perlunya penguatan kelompok tani, pemanfaatan teknologi informasi, diversifikasi produk, dan penerapan praktik pertanian berkelanjutan merupakan kunci keberhasilan dalam meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan manajemen rantai pasok.

Strategi-strategi tersebut diharapkan tidak hanya meningkatkan kesejahteraan petani bunga, tetapi juga mendukung pertumbuhan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan. Implementasi yang berhasil dari strategi ini memerlukan dukungan dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah, swasta, dan masyarakat. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi peningkatan kesejahteraan petani dan keberlanjutan sektor pertanian di Indonesia. Penelitian ini juga berkontribusi secara akademis dengan menambahkan literatur tentang manajemen rantai pasok di sektor pertanian, khususnya di sub-sektor bunga yang belum banyak diteliti di Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian serupa di masa mendatang dan memberikan wawasan baru bagi para akademisi dan praktisi di bidang manajemen rantai pasok dan pertanian.

Untuk langkah selanjutnya, disarankan untuk melakukan implementasi dan evaluasi dari solusi yang telah dikembangkan dalam skala yang lebih luas. Penelitian lanjutan juga perlu difokuskan pada pengembangan model bisnis yang lebih inklusif dan berkelanjutan, yang tidak hanya meningkatkan efisiensi rantai pasok tetapi juga memperkuat posisi tawar petani di pasar nasional. Selain itu, diperlukan kerjasama dengan pemerintah daerah dan pihak swasta untuk membangun infrastruktur pendukung yang lebih baik, termasuk fasilitas penyimpanan yang memadai dan jaringan distribusi yang lebih efisien. Penelitian di masa depan juga dapat menjajaki potensi ekspor bunga dari Kopeng untuk memperluas pasar dan meningkatkan daya saing petani di pasar global. Sehingga diharapkan dapat menjadi dasar bagi penelitian lain mengimplementasikan kebijakan yang lebih baik untuk mendukung keberlanjutan ekonomi petani bunga di Kopeng dan daerah lainnya.

REFERENCES

- [1] W. J. Stevenson, *Operation Management*, Thirteenth. McGraw Hill, 2018.
- [2] H. Lee and C. Billington, "Managing supply chain inventories: Pitfalls and opportunities," *MIT Sloan Manag. Rev.*, vol. 33, no. 3, pp. 65–73, 1992.
- [3] R. M. Grant, *Contemporary strategy analysis*. Wiley, 2021.
- [4] P. Rao and D. Holt, "Do Green Supply Chains Lead to Competitiveness and Economic Performance?," *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, vol. 25, pp. 898–916, 2005, doi: <https://doi.org/10.1108/01443570510613956>.
- [5] T. E. M. Chang, M. Droli, and L. Iseppi, "Does smart agriculture go downstream in the supply chain," *Ital. J. Food. Sci.*, vol. 26, pp. 451–457, 2014.
- [6] R. Chambers, "The origins and practice of participatory rural appraisal," *World Dev.*, vol. 22, no. 7, pp. 953–969, 1994, doi: [https://doi.org/10.1016/0305-750x\(94\)90141-4](https://doi.org/10.1016/0305-750x(94)90141-4).
- [7] S. R. Baker, N. Bloom, and S. J. Davis, "Measuring Economic Policy Uncertainty," *Q. J. Econ.*, vol. 131, no. 4, pp. 1593–1636, 2016.
- [8] M. L. Fisher, A. Ramand, and A. S. McClelland, "Rocket Science Retailing Is Almost Here—Are You Ready?," *Harv. Bus. Rev.*, vol. 78, no. 4, 2014.
- [9] H. Singh, R. K. Garg, and A. Sachdeva, "Supply chain collaboration: A state-of-the-art literature review," *Uncertain Supply Chain Manag.*, vol. 6, pp. 149–180, 2018, doi: 10.5267/j.uscm.2017.8.002.
- [10] A. Smith, J. Jones, and J. Kurlbaum, *Winning the H Factor: The Secrets of Happy Schools*. London: Continuum, 2010.
- [11] N. Brown and G. Wilson, "Ten quick tips for teaching programming," *PLoS Comput. Biol.*, vol. 14, p. e1006023, 2018, doi: 10.1371/journal.pcbi.1006023.
- [12] H. M. T. M. Jayathilake, "Product diversification strategies: A review of Managerial skills for firm performance," *Int. J. Adv. Res. Technol.*, vol. 7, no. 7, pp. 90–100, 2018.
- [13] V. Higgins, M. Bryant, A. Howell, and J. Battersby, "Ordering adoption: Materiality, knowledge and farmer engagement with precision agriculture technologies," *Elsevier J. Rural Stud.*, vol. 55, pp. 193–202, 2017, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.08.011>.
- [14] R. A. Sari, "Analisis rantai nilai komoditas ikan air tawar unggulan di Kota Tangerang," *Agribus. J.*, vol. 11, no. 1, pp. 1–13, 2019.