

**DESAIN JARINGAN MANAJEMEN RANTAI PASOK INDUSTRI IKAN TUNA KALENG
DI KOTA BITUNG***SUPPLY CHAIN MANAGEMENT NETWORK DESIGN OF CANNED TUNA FISH INDUSTRY IN
BITUNG CITY*

Oleh:

**Chandra Christian Umboh¹
Paulus Kindangen²
Magdalena Wullur³**^{1,2,3}Fakultas Ekonomi dan Bisnis Jurusan Manajemen
Universitas Sam Ratulangi

e-mail:

¹16061102003@student.unsrat.ac.id²pkindangen@unsrat.ac.id³wullurmagdalen@yahoo.com

Abstrak: Kota Bitung merupakan daerah yang dikenal sebagai daerah industri perikanan, dan salah satu industri perikanan yang berada di Kota Bitung adalah industri ikan tuna kaleng. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui desain jaringan manajemen rantai pasok industri ikan tuna kaleng di Kota Bitung. Metode analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif. Teknik pengumpulan data yaitu dengan cara melakukan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan pola desain jaringan manajemen rantai pasok industri ikan tuna kaleng di Kota Bitung meliputi nelayan/perusahaan penangkapan/pengusaha penangkapan sebagai pemasok bahan baku ikan, pemasok bahan baku non ikan luar negeri dan dalam negeri, industri ikan tuna kaleng, kemudian industri ikan tuna kaleng bekerja sama dengan perusahaan pelayaran pengangkutan atau dengan agen yang mengatur pengiriman barang ke luar negeri maupun dalam negeri, dan selanjutnya pasar luar negeri dan dalam negeri hingga sampai pada konsumen.

Kata kunci: Desain Jaringan, Manajemen Rantai Pasok, Industri Ikan Tuna Kaleng

Abstract: Bitung City is an area known as the fishing industry area and one of the fishing industries in Bitung City is the canned tuna fish industry. The purpose of this study was to find out the supply chain management network design of the canned tuna industry in the City of Bitung. The analytical method used is qualitative analysis. Data collection techniques are conducted by conducting interviews. The results showed the design pattern of the supply chain management network of the canned tuna industry in Bitung City included fishermen--fishing companies--fishing entrepreneurs as suppliers of fish raw materials, suppliers of foreign and domestic non-fish raw materials, canned tuna industry, then the tuna fish industry Cans cooperates with shipping companies or with agents who arrange to ship goods overseas or domestically, and subsequently foreign and domestic markets to reach consumers.

Keywords: Network Design, Supply Chain Management, Canned Tuna Fish Industry

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kota Bitung dikenal sebagai Kota industri, salah satunya industri perikanan yang saat ini sedang berkembang. Terdapat industri ikan kaleng di Kota Bitung menggunakan bahan baku Ikan Tuna. Industri Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung berorientasi pada ekspor karena potensi pasar Ikan Tuna Kaleng yang begitu besar dan tersebar di berbagai negara di dunia menjadi sebuah peluang ekspor bagi eksportir Ikan Tuna Kaleng di Indonesia khususnya Industri Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung untuk memenuhi permintaan pasar tersebut. Hal tersebut harus dimanfaatkan sebaik-baiknya, karena menguntungkan negara dalam meningkatkan penerimaan devisa negara.

Pengelolaan Rantai Pasok Industri Pengolahan Ikan Tuna Kaleng sangat dibutuhkan, karena Industri Pengolahan Ikan Tuna Kaleng sangat memberikan kontribusi pada pasar dunia dan menjadi salah satu industri pengolahan ikan yang memberikan kontribusi bagi ekspor Indonesia. Pengelolaan rantai pasok ikan yang efektif dan efisien dapat meningkatkan kinerja, efisien waktu dan tenaga, menekan biaya operasional, kualitas ikan yang tetap terjaga, serta jangkauan distribusi yang luas (Prayoga et al., 2018).

Desain Jaringan pada Manajemen Rantai Pasok merupakan kegiatan yang sangat penting yang harus dilakukan, serta pengambilan keputusan dalam sebuah Desain Jaringan memiliki dampak atau pengaruh yang sangat signifikan, dan sebuah kinerja dari pengambilan keputusan Desain Jaringan akan menentukan susunan dari Manajemen Rantai Pasokan (Budiman *et al.*, 2015). Industri Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung sangat membantu dalam peningkatan ekspor di Indonesia terlebih Indonesia dikenal sebagai negara maritim, sehingga penting untuk mengetahui Desain Jaringan pada Manajemen Rantai Pasok.

Pada Tahun 2018 telah menjangkau 86 (delapan puluh enam) negara tujuan ekspor ikan tuna kaleng berasal dari Indonesia (APIKI, 2018 dalam Tuerah, 2019). Namun, produk ikan kaleng dari Indonesia belum dapat memanfaatkan permintaan dari negara-negara tergabung di kawasan Uni Eropa dan Afrika, yang terbuka luas dan belum dapat memenuhi permintaan mereka karena industri pengolahan ikan tuna kaleng diperhadapkan dengan keterbatasan *supply* bahan baku produk lokal dari perusahaan penangkapan ikan (Tuerah, 2019).

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan Desain Jaringan Manajemen Rantai Pasok Industri Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung, Provinsi Sulawesi Utara.

TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen Rantai Pasok

David *et al.* (2000) dalam Indrajit dan Djokopranoto (2002) menyatakan bahwa Manajemen Rantai Pasok (*Supply Chain Management*) merupakan serangkaian pendekatan yang diterapkan untuk mengintegrasikan pemasok, pengusaha, gudang (*warehouse*) dan tempat penyimpanan lainnya secara efisien sehingga produk dapat dihasilkan dan didistribusikan kepada konsumen dengan kuantitas, kualitas, lokasi, dan waktu yang tepat untuk memperkecil biaya dan memuaskan konsumen.

Desain Jaringan

Pujawan (2005:65), menyatakan bahwa Desain Jaringan merupakan suatu kegiatan penting yang harus dilakukan pada Manajemen Rantai Pasokan. Implementasi strategi Rantai Pasok hanya bisa berlangsung secara efektif apabila Rantai Pasok memiliki jaringan dengan konfigurasi yang sesuai. Artinya, struktur atau konfigurasi jaringan bisa menentukan apakah suatu Rantai Pasok akan bisa responsif atau efisien.

Saluran Distribusi

Bowersox (2006:45), mendefinisikan Saluran Distribusi sebagai struktur unit-unit organisasi antar perusahaan dan agen-agen dan dealer-dealer ekstrar perusahaan, grosir dan eceran, melalui nama komoditi, produk atau jasa-jasa dipasarkan atau sebagai pengelompokan para perantara yang mempunyai hak terhadap suatu produk selama proses pemasaran, mulai dari pemilik pertama sampai kepada pemilik terakhir.

Saluran Transportasi

Heizer dan Render (2008), menuliskan bahwa transportasi adalah suatu prosedur berulang untuk memecahkan permasalahan meminimasi biaya pengiriman produk dari beberapa sumber ke beberapa tujuan.

Saluran Persediaan

Heizer dan Render (2008:83), menuliskan bahwa macam-macam persediaan bahan mentah (*raw material inventory*) telah dibeli, tetapi belum diproses. Persediaan ini dapat digunakan untuk melakukan *decouple* memisahkan pemasok dari proses produksi.

Pemasaran

Kotler (2006) dalam bukunya manajemen pemasaran, menuliskan ada dua strategi yang sering digunakan perusahaan dalam mengelola saluran pemasaran terutama dalam penciptaan saluran pemasaran baru, yaitu strategi dorong dan strategi tarik. Pemakaian strategi ini tergantung keputusan perusahaan terutama tergantung popularitas produk perusahaan tersebut.

Penelitian Terdahulu

Penelitian Mumek dkk. (2017) dengan judul Identifikasi Desain Jaringan Rantai Pasokan Sayur Kubis di Kecamatan Modinding Kabupaten Minahasa Selatan yang bertujuan untuk mengetahui Desain Jaringan Rantai Pasokan sayur kubis di Kecamatan Modinding Kabupaten Minahasa Selatan. Hasil Penelitian Menunjukkan bahwa Desain Jaringan Rantai Pasokan Sayur Kubis di Kecamatan Modinding yaitu petani, pengepul, pengecer, konsumen. Pihak petani juga mendapatkan keuntungan yang relatif sedikit karena menjual sayur kubis kepada pengepul.

Penelitian Runtuwene dkk. (2017) dengan judul Efisiensi Desain Jaringan Manajemen Rantai Pasokan Pala di Kabupaten Sangihe (Studi Kasus pada Komoditi Pala di Kecamatan Kendahe yang bertujuan untuk mengetahui Desain Jaringan Manajemen Rantai Pasokan pala di Kabupaten Sangihe dalam rangka mendesain Rantai Pasokan sehingga lebih efektif dan efisien. Temuan hasil penelitian menunjukkan pola desain jaringan pala di Kecamatan Kendahe meliputi petani, pengumpul di Tahuna, pengumpul di Manado, kemudian industri. Para petani seharusnya membentuk kelompok tani dan menyalurkan langsung ke pengumpul di Manado.

Penelitian Prayoga dkk. (2018) dengan judul Peningkatan Kinerja Manajemen Rantai Pasok Ikan Tuna dan Cacalang di PPS Kendari dengan tujuan penelitian menganalisis pengelolaan, distribusi serta faktor-faktor yang berpengaruh dalam Rantai Pasok hasil tangkapan ikan tuna dan cacalang di PPS Kendari, mengukur kinerja dan merumuskan rekomendasi langkah-langkah peningkatan kinerja Rantai Pasok yang lebih efektif dan efisien. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif untuk mengolah data hasil wawancara yang diperoleh. Hasil penelitian ini yaitu kinerja Rantai Pasok tuna dan cacalang di PPS Kendari sudah cukup baik, dan pengelolaan Rantai Pasok tuna dan Cacalang di PPS Kendari dipengaruhi oleh kualitas ikan yang didaratkan, menyebabkan perbedaan segmentasi pasar menjadi dua yaitu lokal dan ekspor.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dalam mengetahui Desain Jaringan Manajemen Rantai Pasok dengan menggunakan design deskriptif. Sugiyono, (2005) dalam Hisamsam (2017), menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah dimana peneliti merupakan instrumen kunci. Penelitian kualitatif mengkaji perspektif partisipan dengan strategi-strategi yang bersifat interaktif dan fleksibel,

Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini tidak menggunakan istilah populasi, tetapi dinamakan situasi sosial karena penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Sampel dalam penelitian kualitatif bukan dinamakan responden, tetapi sebagai narasumber, atau partisipan, informan, teman dan guru dalam penelitian (Sugiyono, 2017:297). Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah di Kota Bitung, dimana informan yang ada yaitu setiap pelaku, pihak-pihak pada industri ikan tuna kaleng yang ada di Kota Bitung yaitu dua orang pimpinan perusahaan ikan tuna kaleng, juga mengambil informasi dari pihak lainnya seperti pemerintah daerah dan juga seorang regional planner. Dalam penelitian ini teknik sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Sugiyono (2017:124) menuliskan bahwa

purposive sampling didefinisikan sebagai teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya para informan yang di anggap paling tahu atau yang benar-benar mengetahui permasalahan yang akan diteliti.

Jenis Data

Jenis data yang di gunakan adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif merupakan data yang diperoleh dalam angka/numerik dan dapat dihitung dan diukur yang diperoleh dari objek penelitian. Sedangkan data kualitatif yaitu data dalam bentuk informasi dan tidak berbentuk angka. Data tersebut berupa informasi yang diperoleh dari hasil penelitian dan hasil wawancara informan secara langsung sehingga membantu dalam mengetahui desain jaringan yang ada di industri ikan tuna kaleng di Kota Bitung.

Teknik Pengambilan Data

Penelitian ini menggunakan teknik wawancara semi terstruktur. Menurut Sugiyono (2012:73-74), teknik wawancara semi terstruktur di dalam pelaksanaannya lebih jelas dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara jenis ini yaitu untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diwawancara diminta pendapat dan ide.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Objek Penelitian

Kota Bitung terletak pada posisi geografis 1°23'23" - 1°35'39" Lintang Utara dan 125°1'43" - 125°18'13" Bujur Timur. Wilayah daratan Kota Bitung mempunyai luas 33.279,10 ha, terbagi dalam delapan wilayah kecamatan serta 69 kelurahan. Berbatasan dengan Kabupaten Minahasa Utara dan Laut Maluku, dan di bagian Selatan terdapat sebuah pulau yaitu Pulau Lembeh.

Hasil dan Pembahasan

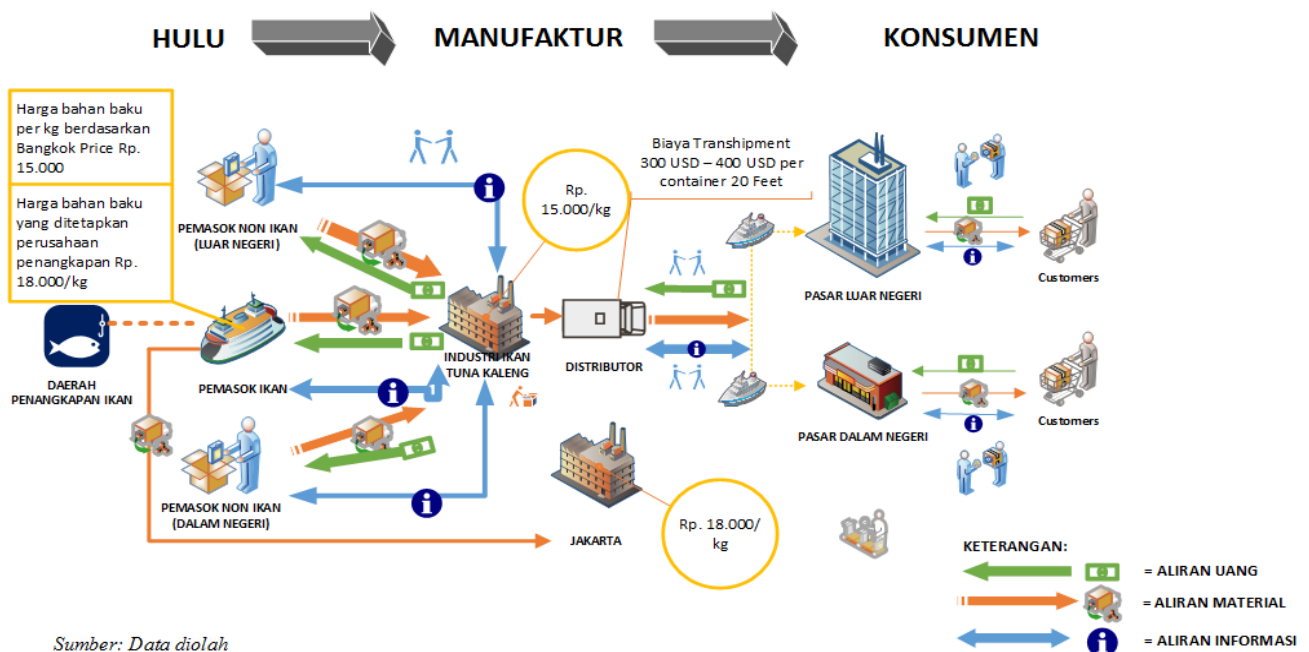
Pihak-pihak yang terlibat dalam Rantai Pasok Industri Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung

Tabel 1. Pelaku Jaringan Rantai Pasok dan Peranannya

Tingkat	Anggota	Aktivitas
<i>Supplier 1</i>	- Pengusaha penangkapan ikan-- Nelayan Pemilik Kapal - Perusahaan Penangkapan Ikan - TPI Bitung	Menjual dan menjadi pemasok Ikan Tuna
<i>Supplier 2</i>	- Pemasok bahan baku non ikan dari luar negeri	Memasok bahan baku non ikan seperti packaging dan bahan industri dari luar negeri
<i>Supplier 3</i>	- Pemasok bahan baku non ikan dari dalam negeri	Memasok bahan baku non ikan seperti packaging dan bahan industri dari dalam negeri
Manufaktur	- Industri Ikan Tuna Kaleng	Mengolah Ikan Tuna menjadi Ikan Tuna Kaleng
Distributor	- Perusahaan Ikan Tuna Kaleng bekerja sama dengan <i>Freight forwarder</i> --Agen - Dermaga Transit - Perusahaan Pelayaran	Melakukan pengiriman barang ke luar dan dalam negeri.
<i>Retailer 1</i>	Pasar Luar Negeri	Membeli Ikan Tuna Kaleng dan menjualnya di supermarket
<i>Retailer 2</i>	Pasar Dalam Negeri	Membeli Ikan Tuna Kaleng dan menjualnya di supermarket
<i>Customer 1</i>	<i>Customer</i> Luar Negeri	Membeli produk Ikan Tuna Kaleng dari <i>Retailer 1</i>
<i>Customer 2</i>	<i>Customer</i> Dalam Negeri	Membeli produk Ikan Tuna Kaleng dari <i>Retailer 2</i>

Sumber: Data diolah

Gambar 1. Desain Jaringan Manajemen Rantai Pasok Industri Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung



Gambar 1 memperlihatkan Jaringan Rantai Pasok Industri Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung dimulai dari pemasok ikan yaitu nelayan--perusahaan penangkapan--pengusaha penangkapan di daerah penangkapan ikan untuk menangkap ikan. Kemudian ikan yang sudah di tangkap oleh nelayan--perusahaan penangkapan--pengusaha penangkapan, dipasok ke perusahaan Ikan Tuna Kaleng. Perusahaan penangkapan di Kota Bitung juga selain memasok ikan pada Industri Ikan Tuna Kaleng yang ada di Kota Bitung, juga memasok ikan di luar daerah yaitu di Jakarta. Berdasarkan harga Bangkok *price*, harga bahan baku Ikan Tuna sebesar Rp. 15.000/kg, namun perusahaan penangkapan di Kota Bitung menetapkan harga ikan tuna sebesar Rp. 18.000/kg karena mengikuti harga yang berlaku di Jakarta sebesar Rp. 18.000/kg. Hal ini menyebabkan perusahaan penangkapan memasok bahan baku ke Jakarta atau keluar daerah karena harga bahan baku yang berlaku di Jakarta atau luar daerah lebih tinggi. Terdapat *supplier* bahan baku non ikan dari luar negeri maupun dari dalam negeri ke perusahaan Ikan Tuna Kaleng yang ada di Kota Bitung. Produksi Ikan Tuna Kaleng, sangat bergantung pada berapa banyak pasokan bahan baku Ikan Tuna yang dipasok. Jaringan selanjutnya yaitu Industri Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung. Setelah bahan baku di pasok, ikan tuna diolah menjadi ikan kaleng dan setelah proses produksi selesai produk Ikan Tuna Kaleng diekspor ke luar negeri dan sebagiannya dijual di dalam negeri. Untuk ekspor ke luar negeri Industri Ikan Tuna Kaleng yang ada di Kota Bitung bekerja sama dengan agen yang mengatur pengiriman barang dan atau bekerja sama dengan perusahaan pelayaran pengangkutan atau perusahaan dengan layanan transportasi *container* dan *logistic*. Produk Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung harus melalui Pelabuhan Tanjung Perak, Tanjung Priok, atau Pelabuhan Singapura sebelum menuju ke negara tujuan ekspor. Pengiriman tersebut menyebabkan eksportir harus menanggung biaya pengiriman *transshipment* yang bervariasi yaitu antara 300 USD – 400 USD per *Container 20 feet*. Setelah barang tiba ke negara tujuan ekspor, berarti produk masuk pada pasar luar negeri dan biasanya di jual di supermarket luar negeri. Untuk pengiriman dalam negeri, tetap menggunakan jasa pengiriman *container*, dan produk biasanya dijual oleh *retailer* yang ada di dalam negeri hingga sampai pada konsumen.

Pembahasan

Pada penelitian ini menjelaskan Desain Jaringan Manajemen Rantai Pasok Industri Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung yang terdiri dari Nelayan pemilik kapal--Perusahaan penangkapan ikan--pengusaha kapal penangkap ikan yang menangkap ikan di daerah penangkapan ikan sesuai koordinat lokasi penangkapan ikan, selanjutnya Industri Ikan Tuna Kaleng, agen yang mengatur pengiriman barang atau *container*, para *retailer* sampai pada konsumen. Temuan hasil terkait dengan Desain Jaringan Manajemen Rantai Pasok Industri Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung dinilai belum cukup baik, hal ini berkaitan dengan tidak ada pelayanan pelayaran langsung dari pelabuhan Bitung dan pasokan bahan baku yang ada pada Industri Ikan Tuna Kaleng di Bitung. Lokasi Industri

Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung begitu strategis dilihat dari jarak antara lokasi industri dengan pelabuhan Kota Bitung yang begitu dekat sehingga tidak membutuhkan biaya ekstra.

Hasil penelitian terkait dengan jalur distribusi atau ekspor produk industri ikan tuna kaleng di Bitung yaitu belum ada pelayanan pelayaran langsung dari pelabuhan Bitung ke negara-negara tujuan ekspor meskipun Pelabuhan Kota Bitung telah ditetapkan sebagai *International Hub Port (IHP)* atau Pelabuhan Internasional melalui Peraturan Presiden Nomor 26 Tahun 2012 tentang Cetak Biru Pengembangan sistem logistik nasional sehingga menyebabkan biaya logistik lebih mahal. Padahal jika dilihat secara geografis pelabuhan lebih dekat dengan negara-negara tujuan ekspor seperti Filipina, Vietnam, Taiwan, China, Jepang. Tuerah (2019) dalam Kajian industri pengolahan ikan kaleng menyatakan bahwa *transshipment* melalui pelabuhan perantara menyebabkan produk ekspor ikan tuna kaleng dari Kota Bitung dan bagian Timur Indonesia kesulitan bersaing dengan produk sejenis dari negara lain termasuk negara tetangga kawasan ASEAN (*Association of Southeast Asian Nations*).

Selain itu, pasokan bahan baku Industri Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung mengalami kendala karena pasokan bahan baku yang terbatas. Setelah adanya moratorium kapal penangkapan ikan berbendera asing, Industri Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung mulai mengalami kesulitan *supply* bahan baku. Selanjutnya hasil temuan yang didapat disebabkan oleh beberapa hal yaitu yang pertama kapal penangkapan ikan di Kota Bitung banyak yang tidak beroperasi dikarenakan kesulitan mendapatkan surat ijin menangkap ikan sehingga pemanfaatan sumberdaya laut kurang optimal dan menyebabkan Industri Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung kekurangan pasokan bahan baku ikan. Selanjutnya berdasarkan harga Bangkok Price ikan tuna sebesar Rp. 15.000/kg, namun perusahaan penangkapan ikan menggunakan harga berlaku yang ada di Jakarta yaitu sebesar Rp. 18.000/kg, sehingga pasokan bahan baku ikan tuna terbagi di daerah lain artinya pasokan bahan baku tidak terpusat pada Industri Ikan Tuna Kaleng yang ada di Kota Bitung. Pasokan bahan baku bagi perusahaan sangat menentukan jumlah produksi ikan tuna kaleng. Untuk mampu bersaing dengan negara pesaing dan memenuhi permintaan pasar luar negeri yang cukup tinggi, Industri Ikan Tuna Kaleng yang ada di Kota Bitung dituntut untuk lebih meningkatkan produksi produk ikan tuna kaleng untuk ekspor dan mampu meningkatkan produktivitas Industri Ikan Tuna Kaleng sehingga selain berdampak baik pada industri, juga akan berdampak baik untuk negara karena dapat meningkatkan penerimaan devisa negara jika ekspor terus ditingkatkan.

PENUTUP

Kesimpulan

Pada penelitian terdapat beberapa hal yang disimpulkan yaitu Desain Jaringan Manajemen Rantai Pasok Industri Ikan Tuna Kaleng di Kota Bitung meliputi, para nelayan pemilik kapal--perusahaan penangkapan ikan--pengusaha penangkapan ikan sebagai pemasok bahan baku ikan, pemasok bahan baku non ikan luar negeri dan dalam negeri, Industri Ikan Tuna Kaleng, selanjutnya Perusahaan Ikan Tuna Kaleng bekerja sama dengan perusahaan pelayaran pengangkutan atau dengan agen yang mengatur pengiriman barang, selanjutnya pasar luar negeri dan dalam negeri hingga sampai pada konsumen.

Saran

Terdapat beberapa saran berdasarkan hasil penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Pasokan bahan baku ikan tuna sebaiknya dipusatkan pada industri ikan Tuna Kaleng Kota Bitung oleh perusahaan penangkapan sehingga berpengaruh positif terhadap produktivitas industri ikan tuna kaleng di Kota Bitung. Untuk itu juga perlu menjalin kemitraan yang lebih baik antara industri ikan tuna kaleng dan perusahaan penangkapan.
2. Pemerintah dapat memanfaatkan penelitian ini sebagai bahan untuk membuat kebijakan terkait dengan pengembangan dan stabilitas industri ikan tuna kaleng di Kota Bitung. Dan dibutuhkan peran aktif dari Pemerintah dalam mengatasi kendala yang dihadapi industri ikan tuna kaleng di Kota Bitung dengan mengeluarkan kebijakan yang bisa mengatasi kendala terkait dengan keterbatasan bahan baku yang dihadapi industri ikan tuna kaleng di Bitung dan mengoptimalkan pelabuhan Hub Bitung dimana tersedia pelayanan pelayaran langsung dari pelabuhan Bitung ke negara tujuan ekspor.

DAFTAR PUSTAKA

- Bowersox, Donald J. (2006). *Manajemen Logistik, Integrasi Sistem-Sistem Manajemen Distribusi Fisik dan Manajemen Material*, McMillan Publishing Co. Inc. Edisi Bahasa Indonesia. Penerbit PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Budiman, C., Massie J., Wullur M. (2015). Identifikasi Desain Jaringan Manajemen Rantai Pasok Kopra di Kota Manado (Studi di Kelurahan Bengkol dan Kelurahan Tongkaina). *Jurnal EMBA*. Vol.3 No.2, Pp.65-76. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/8356>.
- Heizer, Jay dan Berry, Render. (2008). *Operation Management*, Edisi 9, Buku 1. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Hisamsam. (2017). Pengertian Penelitian Kualitatif Menurut Para Ahli. <http://www.dosenpendidikan.com/metode-penelitian-kualitatif-pengertian-menurut-para-ahli-ciri-tujuan/>.
- Indrajit, R.E dan Djokopranoto, R. (2003). *Konsep Manajemen Supply Chain, Cara Baru Memandang Mata Rantai Penyediaan Barang*. Jakarta: Penerbit Grassindo.
- Kotler, Philip . (2006). *Manajemen Pemasaran*. Jilid 1 dan 2, edisi 11. PT Indeks Gramedia, Jakarta.
- Mumek, A.R. (2017). Identifikasi Desain Jaringan Rantai Pasokan Sayur Kubis di Kecamatan Modinding Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal EMBA*. Vol.5 No.2, Pp.1250-1259. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/16141>.
- Prayoga, M.Y., Iskandar B.H., Wisudo S.H. (2018). Peningkatan Kinerja Manajemen Rantai Pasok Ikan Tuna dan Cakalang di PPS Kendari. *Jurnal TECHNO-FISH*. Vol.2 No.1, Pp.19-35. <https://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/perikanan/article/view/712>.
- Pujawan, I Nyoman. (2005). *Supply Chain Management*. Surabaya: Penerbit Guna Widya p.4.
- Runtuwene, E.C., Pasuhuk, A.S., Bin Hasan Jan, A. (2015). Efisiensi Desain Jaringan Manajemen Rantai Pasokan Pala di Kabupaten Sangihe (Studi Kasus Pada Komoditi Pala di Kecamatan Kendahe). *Jurnal Berkala Ilmiah*. Vol.15 No.5. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jbie/article/view/10455>.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung Alfabeta.
- _____. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tuerah, N. (2019). *Bunga Rampai Rekomendasi Kebijakan*, Edisi 2. Jakarta: Penerbit Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan Republik Indonesia.