

ANALISIS BIAYA OPERASIONAL DALAM USAHA TELUR AYAM DI PT. ANUGERAH TRIKARYA LESTARI*OPERATIONAL COST ANALYSIS IN CHICKEN EGG BUSINESS AT PT. TRIKARYA LESTARI AWARD*

Oleh :

Timothy Wandel Tengker¹**Magdalena Wullur²****Jessy J. Pondaag³**¹²³Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Jurusan Manajemen Universitas Sam Ratulangi Manado

Email :

1ttengkerjr14@gmail.com2wullurmagdalena@yahoo.com3jjpondaag@unsrat.ac.id

Abstrak: Salah satu hal yang sangat penting dalam sistem logistik. Dalam konteks rantai pasok adalah transportasi, dimana transportasi berperan penting karena sangatlah jarang suatu produk diproduksi dan dikonsumsi dalam satu lokasi yang sama. Karena itu, diperlukan strategi rantai pasok yang diimplementasikan dengan sukses memerlukan pengelolaan transportasi yang tepat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana transportasi dalam rantai pasok telur ayam ras dengan memperhatikan moda transportasi, jalur, waktu tempuh serta proses pengangkutan dari peternak di Kecamatan Tombulu, Kabupaten Minahasa sampai ke PT. Anugerah Trikarya Lestari, apakah sudah efektif dan efisien. Proses pengumpulan data dilakukan selama 1 bulan dari bulan Januari sampai Februari tahun 2022. Metode dan pendekatan yang digunakan yaitu metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Sumber data dan jenis data yang digunakan data primer dan sekunder sedangkan jenis data yaitu data kualitatif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik pengambilan sampel dan variabel yaitu pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transportasi dalam rantai pasok telur ayam ras dari Kecamatan Tombulu, baik dari Desa Koka maupun Desa Kamangta ke PT. Anugerah Trikarya Lestari dapat dikatakan efektif dan efisien jika mereka memilih jalur tempuh dan moda transportasi yang tepat. Selain itu, perhatian serta bantuan pemerintah untuk perbaikan infrastruktur dalam hal ini jalan, juga sangat diperlukan untuk membantu pertumbuhan ekonomi daerah.

Kata Kunci: Transportasi, *supply Chain*

Abstract: *One of the things that is very important in the logistics system. In the context of the supply chain is transportation, where transportation plays an important role because it is very rare for a product to be produced and consumed in the same location. Therefore, a supply chain strategy that is implemented successfully requires proper transportation management. The purpose of this study was to find out how the transportation in the supply chain of broiler eggs by paying attention to the mode of transportation, route, travel time and the transportation process from farmers in Tombulu District, Minahasa Regency to PT. Trikarya Lestari Award, has it been effective and efficient? The data collection process was carried out for 1 month from January to February 2022. The method and approach used was a qualitative method with a qualitative descriptive approach. Sources of data and types of data used are primary and secondary data, while the type of data is qualitative data. Data collection techniques were carried out through observation, interviews and documentation. The sampling technique and variables are purposive sampling. The results showed that transportation in the chicken egg supply chain from Tombulu District, both from Koka Village and Kamangta Village to PT. Anugerah Trikarya Lestari can be said to be effective and efficient if they choose the right route and mode of transportation. In addition, the government's attention and assistance for infrastructure improvement, in this case roads, is also very much needed to support regional economic growth.*

Keywords: *transportation, supply chain*

PENDAHULUAN**Latar Belakang**

Pada Era globalisasi saat ini, dunia bisnis terus bersaing untuk menciptakan berbagai kebutuhan bagi konsumen yang semakin tinggi, dan semakin cerdas dalam memilih kebutuhannya. Perkembangan kemajuan saat

ini yang semakin beragam membuat tak terhindarkannya persaingan di bidang bisnis. *Supply chain management* sebagai suatu sistem tempat organisasi menyalurkan barang produksi dan jasanya kepada para pelanggannya. Rantai ini juga merupakan jaringan dari berbagai organisasi yang saling berhubungan dan mempunyai tujuan yang sama, yaitu sebaik mungkin menyelenggarakan pengadaan atau barang tersebut, istilah *supply chain* meliputi juga proses perubahan barang tersebut, misalnya dari barang mentah menjadi barang jadi (Indrajit dan Djokopranoto, 2017:5). Dalam rantai pasok (*supply chain*), terdapat transportasi yang sangat berperan penting dalam sistem logistik. Dalam konteks rantai pasok, transportasi berperan penting karena sangatlah jarang suatu produk diproduksi dan dikonsumsi dalam satu lokasi yang sama. Strategi rantai pasok yang diimplementasikan dengan sukses memerlukan pengelolaan transportasi yang tepat. Perencanaan kegiatan transportasi yang efektif dan efisien akan memastikan pengiriman barang dari perusahaan ke pelanggan dengan tepat waktu, tepat jumlah, tepat kualitas, dan tepat penerima. Selain itu, biaya transportasi merupakan komponen biaya yang terbesar dalam struktur biaya logistik. Transportasi merupakan pemindahan barang atau manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Proses transportasi mencakup beberapa konsep teoritis, akan tetapi yang terpenting adalah hubungan antara tata guna latihan dan pengiriman barang serta pelayanannya. Perencanaan transportasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari perencanaan kota dan perencanaan daerah sehingga jelas bahwa kebijakan tata ruang sangat erat kaitannya dengan kebijakan transportasi. Jika suatu produk tidak tersedia pada saat dibutuhkan maka akan terjadi kerugian yang tak terhitung, seperti kehilangan penjualan, ketidakpuasan konsumen, dan keterlambatan produksi yang pada akhirnya kerugian terbesar akan muncul, yaitu kehilangan kepercayaan konsumen. Indonesia yang merupakan negara kepulauan, sangat bergantung pada transportasi untuk kelancaran suatu proses rantai pasok (*supply chain*). Kasus transportasi timbul ketika seseorang mencoba menentukan cara pengiriman (pendistribusian) suatu jenis barang (*item*) dari beberapa sumber (lokasi penawaran) ke beberapa tujuan (lokasi permintaan). Masalah transportasi di Indonesia masih menjadi salah satu faktor penghambat dalam rantai pasok suatu produk. Kesiapan infrastruktur yang diperlukan untuk mobilitas pendistribusian suatu produk masih banyak yang harus dibenahi. (Hanganararas, 2017:1). Struktur *Supply Chain Management (SCM)* pada komoditas telur ayam ras melibatkan banyak pelaku, terutama melibatkan perusahaan-perusahaan besar industri peternakan baik nasional maupun multinasional (pembibitan, pakan ternak, farmasi, budi daya, serta distribusi dan pemasaran hasil) dengan jaringan pasar yang demikian luas (Saptana, 2017). Salah satunya transportasi pada komoditi telur ayam ras. Perencanaan transportasi yang tidak efektif dan efisien bisa mengakibatkan naiknya harga dari telur ayam tersebut. Hal ini menjadikan komoditi telur ayam ras sebagai salah satu komoditi penyumbang inflasi di Indonesia. Telur ayam ras merupakan salah satu bahan makanan yang mudah diperoleh dan mudah pula cara pengolahannya. Hal ini menjadikan telur ayam ras sebagai jenis bahan makanan yang selalu dibutuhkan dan dikonsumsi secara luas oleh masyarakat. Telur ayam ras juga merupakan salah satu bahan utama dalam pembuatan berbagai macam kue, akan sangat diperlukan bagi bisnis-bisnis kue baik bisnis rumahan maupun bisnis untuk perusahaan-perusahaan besar. Permintaan akan telur ayam yang terus meningkat sangat biasa terjadi di negara berkembang termasuk diantaranya di Indonesia karena hal-hal tersebut. Karena itu sangat wajar bila produksi akan telur ayam ras semakin meningkat tiap tahunnya. PT Anugerah Trikarya Lestari merupakan perusahaan pengembang properti *ataureal estate*. Perusahaan ini menangani banyak jenis bisnis seperti perumahan, tempat hiburan serta pariwisata. Salah satu bisnis yang berada di naungan PT Anugerah Trikarya Lestari adalah Mountain View Resort & Spa. Mountain View Resort & Spa yang terletak di kota Tomohon Utara merupakan perusahaan yang menjalankan bisnisnya dibidang jasa yaitu penginapan dan pariwisata sangat mengedepankan kenyamanan dan kepuasan pelanggan. Dalam menjalankan operasinya beberapa fenomena atau masalah yang timbul diperusahaan yaitu mengenai ketidaksesuaian anggaran dengan realisasinya, sehingga perusahaan berusaha untuk mengatasi masalah tersebut dengan kebijakan-kebijakan yang berlaku di perusahaan. Perusahaan juga melakukan verifikasi per triwulan kebelakang dan kedepan untuk mengatasi masalah yang ada. Dengan demikian anggaran operasional juga merupakan alat untuk membantu manajemen dalam mengendalikan atau menerapkan biaya yang berguna untuk menghindari pemborosan biaya operasional yang mendorong dipatuhinya kebijakan yang telah ditetapkan dalam hubungannya dengan biaya operasional sehingga diharapkan efektifnya biaya operasional dapat membantu perusahaan dalam menjalankan usahanya dan meningkatkan efisiensi pemakaian biaya yang sangat besar.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui jalur transportasi dalam rantai pasok telur ayam ras dari peternakan di Kecamatan Tombulu sampai ke PT. Anugerah Trikarya Lestari.
2. Untuk mengetahui moda transportasi yang digunakan dari peternakan di Kecamatan Tombulu sampai ke PT. Anugerah Trikarya Lestari.

3. Untuk mengetahui biaya operasional dari proses pengangkutan telur dari peternakan di Kecamatan Tombulu sampai ke PT. Anugerah Trikarya Lestari.

TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen Operasional

Stevenson (2017:4), manajemen operasional merupakan, sistem manajemen atau serangkaian proses dalam pembuatan produk atau penyediaan jasa pengelolaan sistem atau proses yang menciptakan barang atau memberikan layanan. Menurut Heizer dan Rander (2017:4), manajemen operasional adalah serangkaian kegiatan yang membuat barang dan jasa melalui perubahan dari masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*), dimana kegiatan tersebut terjadi di semua sektor organisasi. Manajemen operasional adalah studi tentang pengambilan keputusan dalam fungsi operasi. Manajemen operasional juga bertanggung jawab untuk memproduksi barang dan jasa dalam organisasi. Berdasarkan definisi-definisi di atas, dapat disimpulkan manajemen operasional adalah serangkaian kegiatan dan proses dalam menghasilkan barang dan jasa dari *input* dan *output* yang tersedia dengan memperhatikan fungsi-fungsi manajemen.

Rantai Pasok

Supply chain menyangkut hubungan yang terus-menerus mengenai barang, uang dan informasi. Barang umumnya mengalir hulu ke hilir, uang mengalir dari hilir ke hulu, sedangkan informasi mengalir baik dari hulu ke hilir maupun hilir ke hulu. Dilihat secara horizontal, ada lima komponen utama atau pelaku dalam *supply chain*, yaitu *supplier* (pemasok), *manufacturer* (pabrik pembuat barang), *distributor* (pedagang besar), *retailer* (pengecer), *customer* (pelanggan). Secara Vertikal, ada lima komponen utama *supply chain*, yaitu *buyer* (pembeli), *transporter* (pengangkut), *warehouse* (penyimpan), *seller* (penjual) dan sebagainya (Assauri, 2011:169). Pujawan (2017:5) *supply chain* adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. Perusahaan-perusahaan tersebut biasanya termasuk pemasok (*supplier*), pabrik, distributor, toko, atau ritel, serta perusahaan-perusahaan pendukung seperti perusahaan jasa logistik. Jadi *supply chain* atau rantai pasok merupakan keseluruhan kegiatan suatu barang maupun jasa berubah dari bahan mentah ke produk setengah jadi kemudian menjadi produk jadi dari hulu sampai ke hilir.

Distribusi dan Transportasi

Chopra (2017), distribusi merupakan suatu kunci dari keuntungan yang akan diperoleh perusahaan karena distribusi secara langsung akan mempengaruhi biaya supply chain dan kebutuhan konsumen. Jaringan distribusi yang tepat dapat digunakan untuk mencapai berbagai macam tujuan dari supply chain, mulai dari biaya yang rendah sampai respon yang tinggi terhadap permintaan dari pelanggan. Distribusi yang optimal akan menjadi kunci dari keberhasilan perusahaan dalam menjalankan bisnisnya, oleh karena itu perusahaan harus merancang sebaik mungkin tentang kegiatan distribusi yang ada bahkan sumber daya yang terlibat di dalam kegiatan distribusi tersebut pun harus memiliki ketelitian dan keterampilan dalam mendistribusikan barang hingga bisa sampai ke tangan konsumen atau pengguna akhir. Miro (2017:5) mengartikan transportasi sebagai usaha memindahkan, mengerakkan, mengangkut, atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, dimana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu. Transportasi memainkan peran penting dalam sistem distribusi yaitu menyumbang 2/3 dari total biaya logistik dan memiliki dampak yang lebih besar pada tingkat layanan pelanggan. Transportasi dapat diartikan sebagai usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut, atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, dimana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu. Alat pendukung proses pindah, gerak, angkut dan alih ini, bisa bervariasi, tergantung pada bentuk objek yang akan dipindahkan tersebut, jarak antara suatu tempat dengan tempat lain dan maksud objek yang akan dipindahkan tersebut. Selanjutnya Siregar (2017:3), mengartikan transportasi adalah kegiatan pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Transportasi membuat nilai barang lebih tinggi di tempat tujuan dari pada tempat asal.

Penelitian Terdahulu

(Kalsum, Farisi dan Suriyana 2021) melakukan penelitian yang berjudul Analisis capital adequacy ratio, biaya operasional atas pendapatan operasional dan return on assets pada PT. Bank Sumut kantor pusat Medan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa angka Capital Adequacy Ratio yang tertinggi pada tahun 2016 sebesar

16.42% dan angka terendah pada tahun 2012 sebesar 13.24%. Biaya Operasional atas Pendapatan Operasional yang tertinggi pada tahun 2015 sebesar 80.50% dan angka terendah pada tahun 2013 sebesar 72.89%. Return on Assets yang tertinggi pada tahun 2013 yaitu sebesar 3.41% dan angka terendah pada tahun 2015 sebesar 2.60%.

(Firdaus 2020) melakukan penelitian yang berjudul Sistem Pengeluaran Biaya Operasional Pada PT. Bank Btn (Persero) Kantor Wilayah V Makassar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Sistem Pengeluaran Biaya Operasional pada PT Bank BTN (persero) Kantor Wilayah V Makassar diatur dalam Surat Perintah Membayar PT Bank BTN (persero) Kantor Wilayah V. Makassar. Sistem pengeluaran biaya operasional pada PT Bank BTN (persero) Kantor Wilayah V Makassar adalah untuk pengadaan barang dan jasa maka akan dilakukan perbandingan harga berdasarkan penawaran dari pihak ketiga, selanjutnya berdasarkan penawaran tersebut akan disepakati dalam bentuk apa misal bulanan, triwulanan, semesteran atau tahunan. Sebagian besar perjanjian Kerja Sama (PKS) dalam bentuk bulanan sehingga rekanan pihak ketiga akan menagih setiap bulan dan akan dibayarkan oleh petugas.

(Febrianti dan Mawardi 2021) melakukan penelitian yang berjudul Analisis Biaya Operasional Alat Berat pada Pekerjaan Timbunan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada alat berat excavator dan motor grader belum terjadi pengembalian modal, sedangkan untuk alat berat vibrator roller dan water tanker sudah terjadi pengembalian modal. Jadi untuk alat berat vibrator roller dan water tanker truck sudah layak untuk dilakukan pergantian dengan alat yang baru.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dimana metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara gabungan, analisis data bersifat induktif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi Sugiyono (2019:24).

Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menentukan lokasi atau tempat penelitian yaitu pada Desa Koka dan Desa Kamangta, Kecamatan Tombulu, Kabupaten Minahasa dan pada PT. Anugerah Trikarya Lestari yang beralamat di jalan 17 Agustus kota Manado. Adapun waktu yang dimanfaatkan untuk melakukan penelitian serta pengumpulan data yang diperlukan adalah sekitar 1 bulan, yaitu bulan Januari 2022 dan Februari 2022.

Informan Penelitian

Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, karena penelitian kualitatif berangkat dari kasus tertentu yang ada pada situasi sosial tertentu dan hasil kajiannya tidak akan diberlakukan ke populasi, tetapi di transfer ke tempat lain pada situasi sosial yang memiliki kesamaan dengan situasi sosial pada kasus yang dipelajari. Sampel dalam penelitian kualitatif bukan dinamakan responden, tetapi sebagai nara sumber, atau partisipan, informan, teman dan guru dalam penelitian (Sugiyono, 2019:39). Informan dalam penelitian ini adalah peternak telur ayam ras pada PT. Anugerah Trikarya Lestari yang beralamat di jalan 17 Agustus kota Manado dan pedagang pengecer ayam telur ras.

Standar Operasional Penelitian (SOP)

Penelitian ini dilakukan kajian-kajian seperti mengadakan studi literatur baik membaca melalui media internet maupun melalui studi kepustakaan yang kemudian untuk selanjutnya melakukan analisis masalah, perumusan dan menetapkan manfaat penelitian kemudian membatasi masalah dalam kerangka yang disesuaikan dengan penelitian ini. Penelitian ini memerlukan pengumpulan data primer yaitu sumber data yang berasal dari opini informan dan hasil observasi, diperoleh secara langsung dari sumber asli. Data yang diambil berupa wawancara dengan peternak telur ayam ras, pengecer telur ayam ras dengan menggunakan daftar pertanyaan, pencatatan dan pendokumentasian berdasarkan observasi lapangan.

Teknik Pengumpulan Data

Menurut Herdiansyah (2017:116) dalam penelitian kualitatif dikenal beberapa metode pengumpulan data yang umum digunakan. Beberapa metode tersebut, antara lain wawancara, observasi, studi dokumentasi, dan fokus grup diskusi. Namun, dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode observasi, wawancara dan studi dokumentasi.

1. Sugiyono (2019:145), mendefinisikan observasi sebagai suatu proses yang kompleks. Tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis melihat dan mengamati. Sedangkan Herdiansyah (2017:131) mendefinisikan observasi sebagai suatu proses melihat, mengamati, dan mencermati serta “merekam” perilaku secara sistematis untuk suatu tujuan tertentu. Observasi adalah suatu kegiatan mencari data yang dapat digunakan untuk memberikan suatu kesimpulan atau diagnosis.
2. Sugiyono (2019:138), wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara dan narasumber. Maleong (2018) dalam buku Herdiansyah (2017:118) menyatakan bahwa wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara (yang mengajukan pertanyaan) dan narasumber (yang memberikan jawaban atas pertanyaan tersebut).

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan kegiatan wawancara terhadap peternak dan pembeli telur ayam ras juga pedagang pengecer pada PT. Anugerah Trikarya Lestari yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu. Selain itu, wawancara pada penelitian ini dilakukan dengan dua cara :

1. Wawancara tidak terencana, yaitu peneliti melakukan wawancara secara informal dan spontan dengan subjek penelitian.
2. Terencana, yaitu peneliti melakukan wawancara dengan subjek penelitian sesuai bahan pertanyaan yang telah disiapkan oleh peneliti.
3. Moleong (2018:216), Studi dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau oleh orang lain tentang subjek studi dokumentasi seperti catatan, foto, dan rekaman video/suara.

Keabsahan Data

Menurut Moleong (2018:220) kriteria keabsahan data ada empat macam yaitu: kepercayaan (*kreadibility*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependibility*), kepastian (*konfermability*). Dalam penelitian kualitatif ini memakai 3 macam antara lain:

1. Kepercayaan (*kreadibility*)
Kreadibilitas data dimaksudkan untuk membuktikan data yang berhasil dikumpulkan sesuai dengan sebenarnya. ada beberapa teknik untuk mencapai kreadibilitas ialah teknik: teknik triangulasi, sumber, pengecekan anggota, perpanjangan kehadiran peneliti dilapangan, diskusi teman sejawat, dan pengecekan kecakupan refrensi.
2. Kebergantungan (*dependability*)
Kriteria ini digunakan untuk menjaga kehati-hatian akan terjadinya kemungkinan kesalahan dalam mengumpulkan dan menginterpretasikan data sehingga data dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Kesalahan sering dilakukan oleh manusia itu sendiri terutama peneliti karena keterbatasan pengalaman, waktu, pengetahuan. Cara untuk menetapkan bahwa proses penelitian dapat dipertanggungjawabkan melalui audit *dependability* oleh auditor independent oleh dosen pembimbing.
3. Kepastian (*konfermability*)
Kriteria ini digunakan untuk menilai hasil penelitian yang dilakukan dengan cara mengecek data dan informasi serta interpretasi hasil penelitian yang didukung oleh materi yang ada pada pelacakan audit.

Metode Analisis Data

Reduksi Data

Data diperoleh dilokasi penelitian (data lapangan) dituangkan dalam uraian atau laporan yang lengkap dan terinci. Laporan lapangan oleh peneliti direduksi, dirangkum dan dipilih hal-hal pokok, difokuskan pada hal-hal yang penting kemudian dicari polanya. Selama pengumpulan data berlangsung diadakan tahap reduksi data, selanjutnya dengan jalan membuat ringkasan, mengkode, menelusuri pola, dan menulis memorandum teoritis.

Penyajian Data

Penyajian data dimaksudkan agar memudahkan peneliti untuk melihat gambaran secara keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dari fokus penelitian.

Menarik Kesimpulan/Verifikasi

Verifikasi data dalam penelitian kualitatif dilakukan secara terus menerus selama penelitian berlangsung. Sejak awal memasuki lapangan dan selama proses pengumpulan data, peneliti berusaha untuk menganalisis dan mencari makna kata-kata yang dikumpulkn yaitu: mencari pola. Tema hubungan bersamaan, hal-hal yang sedang timbul, hipotesis atau sebagainya untuk dituangkan dalam kesimpulan yang sifatnya masih tentative. Dengan bertambahnya data melalui proses verifikasi secara terus menerus barulah dapat ditarik kesimpulan.

Hasil Analisis Deskriptif Informan

Informan 1, Peternak-Pengepul

Informan 1 adalah peternak ayam ras petelur sekaligus pengepul telur ayam di Desa Koka, Kecamatan Tombulu, Kabupaten Minahasa. Peternakan milik Informan 1 sudah berlangsung selama 15 tahun. Sebagai pemilik peternakan, pada awal membuka peternakan Informan 1 hanya memiliki 4 kandang. Usaha peternakan Informan 1 mengalami perkembangan sehingga saat ini telah memiliki 50 kandang, yang terdiri dari 49 kandang ukuran 60mx10m atau 600 m² untuk kapasitas 4000 ekor ayam dan 1 kandang dengan ukuran 150mx12m atau 1800 m² untuk kapasitas kurang lebih 10.000 ekor ayam. Setiap 1 m² dapat menampung maksimal 10 ekor ayam. Selain menjual langsung ke pedagang pengecer di PT. Anugerah Trikarya Lestari, Informan 1 juga melayani pedagang yang datang membeli di lokasi peternakan dengan perbedaan harga Rp 1000 – Rp 2000 lebih murah dari yang dijual di tempat lainnya atau di pasar tradisional. Telur ayam per baki pada pedagang di pasar Rp 43.000,- untuk ukuran yang lebih kecil dan Rp 45.000 untuk ukuran besar. Telur ayam yang dijual Informan 1 tidak lagi melewati proses pembersihan karena hal tersebut bisa mengakibatkan kerugian bagi peternak.

Informan 2, Peternak-Pengepul

Informan 2 adalah peternak ayam ras petelur sekaligus pengepul telur ayam di Desa Kamangta, Kecamatan Tombulu, Kabupaten Minahasa. Peternakan ini sudah berlangsung selama 3 tahun. Sebagai pemilik peternakan, Pak Wijaya saat ini memiliki 4 kandang, terdiri dari 3 kandang dengan kapasitas 4000 ekor ayam dan 1 kandang dengan kapasitas 3500 ekor ayam. Menurut mandor peternakan ini, pakan ayam terdiri dari beberapa campuran yaitu bungkil, konsentrat dan jagung. Satu kandang berkapasitas 4000 ekor ayam memerlukan 7200 kg bungkil, 3600 kg konsentrat dan 3600 kg jagung. Satu ekor ayam dapat menghasilkan butir telur setiap 23 jam, jadi satu ekor ayam ras petelur dapat menghasilkan 31 butir telur setiap bulannya. Pengepakan yang dilakukan Informan 2 sama seperti yang dilakukan Informan 1, telur ayam ditaruh dalam sebuah wadah baki berkapasitas 30 butir telur. Setiap 5 baki telur diikat menjadi satu, baki paling bawah dilapisi satu baki kosong lalu baki paling atas ditutup lagi dengan 1 baki kosong. Telur-telur yang telah selesai pengepakan diangkut ke pasar menggunakan mobil box yang alasnya dilapisi koran.

Informan 3, Pedagang yang Membeli Langsung di Peternakan

Informan 3 adalah pedagang pengecer telur ayam ras di PT. Anugerah Trikarya Lestari yang sudah menjadi pedagang telur ayam selama 5 tahun. Bu Leni merupakan salah satu pedagang yang membeli telur ayam secara langsung di lokasi peternakan di Desa Koka. Alasan beliau memilih untuk membeli telur ayam secara langsung ke peternakan adalah untuk mendapat harga yang lebih murah dibandingkan jika membeli di PT. Anugerah Trikarya Lestari. Informan 3 memilih mobil *pick-up* sebagai moda transportasi yang dia gunakan. Moda transportasi ini selain digunakan untuk mengangkut telur yang dibeli di peternakan juga digunakan sebagai tempat untuk menjajakan telur di PT. Anugerah Trikarya Lestari. Kapasitas angkut mobil *pick-up* adalah 100 baki telur. Informan 3 tidak pernah menggunakan moda transportasi lain karena menurutnya mobil *pick-up* sangat cocok untuk digunakan. Jika menggunakan mobil, beliau hanya perlu mengeluarkan biaya sewa tempat Rp 30.000,- per hari. Jika menggunakan motor akan mengeluarkan biaya sewa lapak Rp 1.000.000 per bulan.

Informan 4, Pedagang yang Membeli Langsung di Peternakan

Informan 4 adalah pedagang pengecer telur ayam ras di PT. Anugerah Trikarya Lestari yang telah menjadi pedagang telur ayam selama 3 tahun. Sama seperti Informan 3, Informan 4 juga membeli telur ayam secara langsung ke lokasi peternakan di Desa Koka. Alasannya juga sama, untuk mendapatkan harga yang lebih rendah dari harga di PT. Anugerah Trikarya Lestari. Namun berbeda dengan Informan 3, moda transportasi yang dipilih Informan 4 untuk mengangkut telur ayam yang dibeli di peternakan adalah sepeda motor. Alasannya masih menggunakan sepeda motor sebagai moda transportasi karena belum memiliki biaya untuk mengganti dengan moda transportasi lain. Kapasitas pengangkutan menggunakan sepeda motor adalah 10 baki.

Informan 5, Pedagang

Informan 5 adalah pedagang pengecer telur ayam ras di PT. Anugerah Trikarya Lestari yang sudah berjualan selama 2 tahun. Informan 5 membeli telur ayam pada distributor telur ayam ras dari Desa Kamangta yang datang ke PT. Anugerah Trikarya Lestari. Setiap hari beliau membeli 100 baki telur ayam dengan harga Rp 45.000,- dan Rp.47.000,-. Ibu Indrie menjual secara eceran dengan harga Rp 1.900,-, Rp. 2.100,- dan Rp 2.400,-

. Untuk tempat menjajakan telur Ibu Indrie menggunakan mobil *pick-up* miliknya dengan membayar biaya parkir Rp. 30.000,- per hari di PT. Anugerah Trikarya Lestari

Analisis Jalur Transportasi Rantai Pasok Telur Ayam Ras dari Peternakan ke PT. Anugerah Trikarya Lestari

Dalam transportasi, ada banyak sekali pilihan yang harus dibuat untuk mendapatkan proses transportasi yang efektif dan efisien. Transportasi yang efektif dan efisien dalam konteks ini adalah metode pengangkutan yang cocok dengan mempertimbangkan infrastruktur yang tersedia serta berapa banyak biaya yang dikeluarkan, seperti bahan bakar, pemilihan kendaraan, dan tenaga kerja dalam pengoperasiannya. Dan untuk melihat apakah pengangkutan tersebut efektif dan efisien, maka perlu diketahui besarnya biaya operasional yang dikeluarkan. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari wawancara pada 2 narasumber. Untuk Informan 1 dan Informan 2 keduanya merupakan peternak ayam ras petelur dari Kecamatan Tombulu, Kabupaten Minahasa.

Informan 1 memilih mobil box sebagai moda transportasinya. Beliau biasa memulai pengangkutan pada pukul 05.00 pagi hari dan akan tiba di tempat tujuan pukul 06.00 dengan total waktu 1 jam perjalanan, namun juga melayani jika ada pemesanan pada siang maupun sore hari. Untuk pengangkutan pada siang dan sore hari akan memakan waktu setengah jam lebih lama jika dibandingkan dengan pengangkutan di pagi hari. Jalur yang biasa diambil Informan 1 adalah Koka → Jl. Tololiu-Supit → Pakowa → Pasar Pinasungkulan dan jalur alternatif lain yaitu jalur Koka → Ringroad → 17 Agustus → PT. Anugerah Trikarya Lestari. Proses pengangkutan yang melewati jalur ini jarak tempuhnya 7,5 km dengan waktu tempuh 1 jam pada kecepatan rata-rata 25km/jam menggunakan mobil box. Proses pengangkutan melewati jalur tersebut adalah 16 km. Kendala pengangkutan pada jalur ini adalah kondisi jalan di jalur ini yang belum bisa dikatakan baik. Jalan berlubang, kerikil, dan batu-batuan yang berada pinggir jalan masih menjadi kendala pengangkutan melewati jalur ini karena bisa saja terjadi kecelakaan. Penggunaan jalur Koka → Ringroad → Jl. 17 Agustus → PT. Anugerah Trikarya Lestari sudah sangat tepat untuk alasan jarak tempuh, waktu dan konsumsi bahan bakar yang lebih hemat. Tapi jalan yang berlubang, kerikil, dan batu-batuan membuat Informan 1 akan memilih menggunakan jalur alternatif lain. Jalur alternatif tersebut adalah Jl. Tololiu – Supit, Tapi beliau juga menggunakan jalur alternatif yakni Koka → Ringroad → jl 17 Agustus → PT. Anugerah Trikarya Lestari. Jalur ini dipilih jika akan mengangkut telur pada saat hujan dan kelebihan kapasitas angkut telur. Jalur ini memerlukan jarak tempuh 8,4 km dengan waktu tempuh 80 menit pada kecepatan rata-rata 26 km/jam, 26 menit lebih lama dari jalur sebelumnya. Proses pengangkutan melewati jalur tersebut adalah 17,6 km.

Informan 2 memiliki jalur dengan jarak tempuh yang lebih panjang. Setelah mengangkut telur ayam dari peternakan di Desa Kamangta telur ayam akan dibawa ke UD Kawanua di Kecamatan Tikala. Jalur yang dilewati yaitu Kamangta → Jl. Tololiu-Supit → Jl. Pomorow → Jl. Daan Mogot → UD Kawanua dan dari UD Kawanua selanjutnya melewati jalur UD Kawanua → Jl. 17 Agustus → PT. Anugerah Trikarya Lestari. Jalur alternatif lain yang dipilih Informan 2 dari UD Kawanua yaitu UD Kawanua → Jl. Sudirman → Jl. Samratulangi → jl. 17 Agustus → PT. Anugerah Trikarya Lestari. Jarak tempuh menggunakan jalur pertama Kamangta → Jl. Tololiu-Supit → Jl. Pomorow → Jl. Daan Mogot → UD Kawanua Tikala → Jl. 17 Agustus → PT. Anugerah Trikarya Lestari ini adalah 14,1 km. Jadi proses pengangkutan melewati jalur tersebut adalah 28,4 km. Jika memulai pengangkutan dari peternakan di Desa Kamangta pada pukul 04.00 pagi maka telur ayam akan tiba di UD Kawanua pada pukul 04.50. Setelah itu untuk pembersihan dan lainnya memerlukan waktu sekitar 2,5 jam. Kemudian diangkut dan tiba di PT. Anugerah Trikarya Lestari pukul 08.30. Waktu tempuh dari Desa Kamangta ke UD Kawanua 50 menit, pembersihan memerlukan waktu 2,5 jam dan dari UD Kawanua ke Pasar Pinasungkulan 70 menit maka waktu tempuh dari peternakan di Desa Kamangta ke PT. Anugerah Trikarya Lestari adalah 4 jam 30 menit. Penggunaan jalur sebelumnya yaitu Kamangta → Jl. Tololiu-Supit → Jl. Pomorow → Jl. Daan Mogot → UD Kawanua Tikala → Jl. 17 Agustus → PT. Anugerah Trikarya Lestari sudah tepat untuk alasan jarak tempuh, waktu dan konsumsi bahan bakar yang lebih hemat, tapi Informan 2 juga sering memilih jalur alternatif lain jika ada pesanan pada siang dan sore hari yang akan terjadi kemacetan di jalur sebelumnya. Jalur tersebut adalah Kamangta → Jl. Tololiu-Supit → Jl. Pomorow → Jl. Daan Mogot → UD Kawanua Tikala → Jl. Sudirman → Jl. Samratulangi → jl 17 Agustus → PT. Anugerah Trikarya Lestari. Jarak tempuh pada jalur ini adalah 14,5 km. Proses pengangkutan melewati jalur tersebut adalah 29 km, dengan waktu tempuh dari Desa Kamangta ke UD Kawanua 50 menit, kemudian pembersihan memerlukan waktu 2,5 jam dan dari UD Kawanua ke PT. Anugerah Trikarya Lestari 80 menit maka jika di kalkulasikan waktu tempuh dari peternakan di Desa Kamangta ke PT. Anugerah Trikarya Lestari adalah 4 jam 40 menit.

Dari uraian diatas bisa diketahui bawa jalur melalui Jl. Tololiu-Supit merupakan jalur yang paling efektif dilihat dari pengeluaran biaya bahan bakar yang paling kecil dan waktu untuk tiba di PT. Anugerah Trikarya Lestari yang lebih cepat, namun jalur ini kurang efisien karena walaupun biaya bahan bakar melewati jalur ini

lebih kecil tapi kondisi Jl. Tololiu-Supit yang rusak mengakibatkan mobil box akan lebih cepat rusak dan biaya penyusutannya lebih besar. Selain biaya penyusutannya akan lebih besar, kemungkinan terjadi kecelakaan saat melewati jalur ini dengan muatan yang banyak dan pada cuaca hujan sangat bisa untuk terjadi. Sedangkan untuk dengan Jalur Ringroad walaupun sudah efektif dilihat dari kondisi jalan yang sangat baik, tapi belum efisien karena waktu tempuh yang lebih lama dan sering terjadinya kemacetan akan membuat telur ayam datang tidak tepat waktu di PT. Anugerah Trikarya Lestari.

Gambar 1. Peta Jalur Transportasi Pertama dan Kedua Telur Ayam Ras dari Desa Koka ke PT. Anugerah Trikarya Lestari



Analisis Moda Transportasi Rantai Pasok Telur Ayam Ras di Tingkat Peternak dan Pedagang Pengecer dari Peternakan ke PT. Anugerah Trikarya Lestari

Moda transportasi yang menjadi pilihan dari ke empat narasumber ada yang sama namun ada yang juga berbeda. Informan 1 dan Informan 2 memilih moda transportasi mobil box sedangkan Informan 3 menggunakan mobil *pick-up* dan Informan 4 menggunakan sepeda motor. Penggunaan moda transportasi mobil box sudah sangat efektif dan efisien mempertimbangkan kapasitas dari mobil box ini yang mampu menampung 400 sampai 500 baki telur ayam dalam sekali angkut. Selain itu penggunaan mobil box pada kondisi jalan yang rusak menjadi pilihan terbaik dibandingkan moda transportasi lainnya karena kemungkinan telur ayam rusak atau pecah sangat kecil bahkan tidak ada. Untuk bahan bakar, penggunaan mobil box sedikit lebih mahal dari moda transportasi lain yakni sekitar Rp. 500.000 sampai Rp. 1.000.000 dalam sebulan.

Analisis Biaya Operasional di Tingkat Peternak dan Pedagang

Tabel 1. Biaya Operasional Informan 1 per Bulan untuk Setiap Kandang dengan Kapasitas 4000 ekor ayam

Kegiatan	Biaya
- Pakan Ayam: (120 gram/ekor/hari = 3,6 kg/ekor/bulan = 3,6 kg x 4000 ekor/kandang = 14.400 kg x Rp 1700/kg)	Rp 51.840.000
- Obat-obatan	Rp 1.000.000
- Penjaga Kandang (1 orang/kandang x Rp. 700.000)	Rp 700.000
- Sopir (1 orang x Rp. 700.000)	Rp 700.000
- Bahan Bakar	Rp 686.000
- Ganti Oli	Rp 130.000
- Penyusutan Mobil box	Rp 544.871
Total	Rp 55.600.871

Sumber: Data Olahan, 2022

Tabel 2. Keuntungan Informan 1 per Bulan Untuk Setiap Kandang Dengan Kapasitas 4000 ekor ayam

Kegiatan	Jumlah
- 31 butir telur/ekor/bulan	
= 31 x 4000 ekor	
= 124.000 butir/bulan	
<u>30 butir/baki</u>	
= 4133 baki x Rp. 42.750 (harga rata-rata per baki)	Rp 176.685.750
- Keuntungan Bersih	
Rp. 176.685.750 – Rp. 55.564.871	Rp 121.120.879

Sumber: Data Olahan, 2022

Tabel 3. Biaya Operasional Informan 2 per bulan Untuk Setiap Kandang Dengan Kapasitas 4000 ekor ayam

Kegiatan	Biaya
- Pakan Ayam :	
- Bungkil 7200 kg x Rp. 1.700	
= Rp 12.240.000	
- Jagung 3600 kg x Rp. 3.200	
= Rp 11.520.000	
- Konsentrat 3600 kg x Rp. 7.000	
= Rp 25.200.000	Rp 48.960.000
- Obat-obatan	Rp 2.000.000
- Penjaga Kandang	
(1 orang/kandang x Rp. 1.000.000)	Rp 1.060.000
- Pekerja Pembersih Telur	
(2 orang x Rp 1.000.000)	Rp 2.000.000
- Sopir	
(2 orang x Rp 700.000)	Rp 1.400.000
- Bahan Bakar	Rp 1.016.000
- Ganti Oli	Rp 130.000
- Penyusutan Mobil box	Rp 625.000
Total	Rp 57.175.000

Sumber: Data Olahan, 2022

Tabel 4. Biaya Operasional Informan 3 per bulan

Kegiatan	Biaya
- Beli telur	
- 60 baki x Rp. 41.000 = Rp 2.460.000	
- 40 baki x Rp. 42.000 = Rp 1.680.000	
= Rp 2.460.000 + Rp 1.680.000	
= Rp 4.140.000 x 30 hari	Rp 124.200.000
- Sewa tempat/parkir mobil <i>pick-up</i>	
Rp 30.000/hari x 30 hari	Rp 900.000
- Bahan Bakar	
(Rp 100.000/minggu x 4 minggu)	Rp 400.000
- Penyusutan Mobil <i>pick-up</i>	Rp 583.333
Total	Rp 126.083.333

Sumber: Data Olahan, 2022

Tabel 5. Keuntungan Informan 3 per bulan

Kegiatan	Jumlah
- 100 bakii/hari x 30 butir/bakii = 3000 butir telur	
- 1800 butir x Rp. 1.500	
- 900 butir x Rp. 1.800	
- 300 butir x Rp. 2.100	
= Rp 4.950.000 x 30 hari	Rp 148.500.000
- Keuntungan Bersih	
Rp 148.500.000 – Rp 126.083.333	Rp 22.416.667

Sumber: Data Olahan, 2022

Tabel 6. Biaya Operasional Informan 4 per bulan

Kegiatan	Biaya
- Beli telur	
- 5 baki x Rp. 41.000 = Rp 205.000	
- 5 baki x Rp. 42.000 = Rp 210.000	
= Rp 205.000 + Rp 210.000	
= Rp 415.000 x 30 hari	Rp 12.450.000
- Sewa tempat/lapak	Rp 500.000
- Bahan Bakar (Rp 75.000/minggu x 4 minggu)	Rp 300.000
- Penyusutan Motor	Rp 166.666
Total	Rp 13.416.666

Sumber: Data Olahan, 2022

Tabel 7. Keuntungan Informan 4 per bulan

Kegiatan	Jumlah
- 10 bakii/hari x 30 butir/bakii = 300 butir telur	
- 150 butir x Rp 1.800	
- 100 butir x Rp 2.000	
- 50 butir x Rp 2.000	
= Rp 590.000 x 30 hari	Rp 17.700.000
- Keuntungan Bersih	
Rp 17.700.000 – Rp. 13.416.666	Rp 4.283.334

Sumber: Data Olahan, 2022

Tabel 8. Perbandingan Jarak Tempuh, Waktu tempuh, dan Moda Transportasi dari Peternakan di Kecamatan Tombulu Ke PT. Anugerah Trikarya Lestari

Jalur Transporrtasi	Informan 1, Jalur Pertama	Informan 1, Jalur Kedua	Informan 2, Jalur Pertama	Informan 2, Jalur Kedua	Informan 3	Informan 4
Jalur	Koka-Manado (Jl. Tololiu-Supit)	Koka-Manado (Jl. Ringroad)	Kamangta – Tikala – Manado (Jl. 17 Agustus)	Kamangta – Tikala – Manado (Jl. Samrat)	Koka-Manado (Jl. Ringroad)	Koka-Manado (Jl. Ringroad)
Jarak Tempuh	16 km	17,6 km	28,4 km	29 km	16 km	16 km
Waktu Tempuh	60 menit	80 menit	270 menit	240 menit	80 menit	60 menit

Moda Transportasi	Mobil Box	Mobil Box	Mobil Box	Mobil Box	Mobil <i>Pick-Up</i>	Sepeda Motor
Biaya Operasional	Rp.55.540.87 1/bulan	Rp.55.600.87 1/bulan	Rp.57.065.00 0/bulan	Rp.55.175.00 0/bulan	Rp.126.083.33 3/bulan	Rp.13.416.66 6/bulan

Sumber: Data Olahan, 2022

Pada Tabel di atas dapat kita lihat bahwa jalur melalui Jl. Tololiu-Supit merupakan jalur yang paling efektif, namun jalur ini kurang efisien karena walaupun biaya bahan bakar melewati jalur ini lebih kecil tapi kondisi Jl. Tololiu-Supit yang rusak mengakibatkan moda transportasi yang digunakan akan lebih cepat rusak sehingga biaya penyusutannya lebih besar. Begitupun dengan Jalur Ringroad walaupun sudah efektif tapi belum efisien karena waktu tempuh yang lebih lama dan sering terjadinya kemacetan. Maka sangat disarankan dukungan peraturan dan perundangan yang progresif serta bantuan pemerintah untuk perbaikan infrastruktur yang memadai dalam hal ini yaitu jalan, agar dapat membantu kelancaran sistem logistik daerah. Dari Tabel 4.9 dapat dilihat juga bahwa informan 1 dan 2 sudah menggunakan transportasi yang efektif dan efisien dalam hal ini mobil box. Pengangkutan menggunakan mobil box sudah tepat selain karena kapasitas dari mobil box ini yang cukup besar, penggunaan mobil box pada Jl. Tololiu-Supit dengan kondisi yang rusak menjadi pilihan terbaik dibandingkan moda transportasi lainnya karena kemungkinan telur ayam rusak atau pecah sangat kecil bahkan tidak ada. Namun untuk moda transportasi mobil *pick-up* dan motor belum efektif dan efisien karena selain kapasitas angkutan yang kecil, para pedagang pengecer hanya memiliki 1 jalur untuk dilewati yaitu Ringroad karena penggunaan mobil *pick-up* dan motor pada Jl. Tololiu-Supit sangat tidak disarankan karena kemungkinan telur ayam rusak atau pecah sangat besar. Dan juga melewati jalan ini bisa mengakibatkan kecelakaan pada saat pengangkutan.

Pembahasan

Jalur transportasi untuk pengangkutan dari peternakan di Kabupaten Tombulu melalui Jl. Tololiu-Supit dengan menggunakan mobil box merupakan jalur yang paling efektif, namun jalur ini kurang efisien karena walaupun biaya bahan bakar melewati jalur ini lebih kecil tapi kondisi Jl. Tololiu-Supit yang rusak mengakibatkan mobil box akan lebih cepat rusak dan biaya penyusutannya lebih besar. Dan begitupun dengan Jalur Ringroad walaupun sudah efektif tapi belum efisien karena waktu tempuh yang lebih lama dan sering terjadinya kemacetan.

Selanjutnya para peternak baik informan 1 maupun informan 2 sudah menggunakan transportasi yang efektif dan efisien dalam hal ini mobil box. Pengangkutan menggunakan mobil box sudah tepat selain karena kapasitas dari mobil box ini yang cukup besar, penggunaan mobil box pada Jl. Tololiu-Supit dengan kondisi yang rusak menjadi pilihan terbaik dibandingkan moda transportasi lainnya karena kemungkinan telur ayam rusak atau pecah sangat kecil bahkan tidak ada. Namun untuk moda transportasi mobil *pick-up* dan motor belum efektif dan efisien karena selain kapasitas angkutan yang kecil, para pedagang pengecer hanya memiliki 1 jalur untuk dilewati yaitu Ringroad karena penggunaan mobil *pick-up* dan motor pada Jl. Tololiu-Supit sangat tidak disarankan karena kemungkinan telur ayam rusak atau pecah sangat besar. Dan juga melewati jalan ini bisa mengakibatkan kecelakaan pada saat pengangkutan.

Dalam penelitian Tumbel (2016) dikatakan untuk meningkatkan efektif dan efisien dari transportasi rantai pasok maka petani harus menggunakan *mini-truck* sebagai moda transportasinya. Namun dalam penelitian ini agar transportasi dalam rantai pasok telur ayam ras dari peternakan ke PT. Anugerah Trikarya Lestari efektif dan efisien selain para pedagang harus memperhatikan moda transportasi yang digunakan dalam hal ini mobil box, peternak juga harus memperhatikan pengepakan dari telur tersebut karena jika telur ayam tidak dikemas dengan baik maka bisa terjadi kerusakan pada telur sebelum sampai pada pedagang pengecer di pasar. Selain itu sangat disarankan dukungan peraturan dan perundangan yang progresif serta bantuan pemerintah untuk perbaikan infrastruktur yang memadai dalam hal ini yaitu jalan, agar dapat membantu kelancaran sistem logistik daerah.

Selain itu, penelitian dari Walewangko (2013) mengemukakan bahwa untuk meningkatkan efisiensi dalam rantai pasok sangat memungkinkan dengan memperhatikan jaringan rantai pasoknya. Dan dalam penelitian Sari (2014) dikatakan untuk menaikkan efisiensi, perbaikan untuk meningkatkan nilai *output* dapat dilakukan dengan adanya perubahan teknologi pada rantai pasok. Namun untuk penelitian ini meningkatkan efisiensi tidak hanya dengan memperhatikan jaringan rantai pasoknya saja tetapi sangat diperlukan juga perencanaan dalam hal ini pemilihan jalur transportasi dan moda transportasi yang tepat.

Dan untuk mendapatkan biaya operasional yang efektif dan efisien para informan tentunya berbeda pada tingkat peternak dan pedagang. Untuk peternak sudah memilih jalur dan moda transportasi yang tepat dilihat dari efisiensi biaya operasional dan juga keuntungan yang didapatkan, sedangkan untuk pedagang pengecer masih harus mengganti moda yang dipakai sekarang agar bisa memaksimalkan keuntungan yang didapatkan.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka kesimpulan dari penelitian adalah:

1. Jalur transportasi telur ayam ras dari Kecamatan Tombulu, baik dari Desa Koka maupun Desa Kamangta ke PT. Anugerah Trikarya Lestari yang efektif adalah melalui Jl. Tololiu-Supit, namun jalur ini kurang efisien karena walaupun biaya bahan bakar melewati jalur ini lebih kecil tapi kondisi Jl. Tololiu-Supit yang rusak mengakibatkan mobil box akan lebih cepat rusak dan biaya penyusutannya lebih besar. Begitupun dengan Jalur Ringroad walaupun sudah efektif tapi belum efisien karena waktu tempuh yang lebih lama dan sering terjadinya kemacetan.
2. Para peternak baik Bapak Ronald maupun Bapak Wijaya sudah menggunakan transportasi yang efektif dan efisien dalam hal ini mobil box. Pengangkutan menggunakan mobil box sudah tepat selain karena kapasitas dari mobil box ini yang cukup besar, penggunaan mobil box pada Jl. Tololiu Supit dengan kondisi yang rusak menjadi pilihan terbaik dibandingkan moda transportasi lainnya karena kemungkinan telur ayam rusak atau pecah sangat kecil bahkan tidak ada. Selanjutnya untuk moda transportasi mobil *pick-up* dan motor belum efektif dan efisien karena selain kapasitas angkutan yang kecil, para pedagang pengecer hanya memiliki 1 jalur untuk dilewati yaitu Ringroad karena penggunaan mobil *pick-up* dan motor pada Jl. Tololiu-Supit sangat tidak disarankan karena kemungkinan telur ayam rusak atau pecah sangat besar. Melewati jalan ini bisa mengakibatkan kecelakaan pada saat pengangkutan.
3. Biaya operasional yang diperlukan dalam proses pengangkutan berbeda-beda tergantung jalur dan moda transportasi yang dipilih. Biaya yang paling efektif yaitu dengan menggunakan mobil box dan melalui jalur Jl. Tololiu Supit.

Saran

Saran yang dapat diberikan:

1. Disarankan untuk pedagang yang memasok telur ayam ras secara langsung di Kecamatan Tombulu sebaiknya mengganti moda transportasi yang mempunyai kapasitas pengangkutan yang lebih besar karena moda transportasi yang digunakan saat ini belum tepat karena daya angkutnya yang kecil dan tentunya untuk mencegah terjadinya kerusakan dan kecelakaan pada saat pengangkutan.
2. Untuk mendapatkan sistem *supply chain* yang efektif dan efisien perlunya dukungan peraturan dan perundangan yang progresif serta bantuan pemerintah untuk perbaikan infrastruktur yang memadai dalam hal ini yaitu jalan, agar dapat membantu pertumbuhan ekonomi daerah.
3. Untuk peternak agar menggunakan jalur yang tepat yang tidak hanya efisien dalam biaya dan waktu tapi efektif juga agar peternak tidak merugi.
4. Untuk penelitian selanjutnya kiranya dapat mengkaji dan menganalisis ruang lingkup penelitian yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S. (2017). *Manajemen Operasional*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Chopra, S dan Meindl, P. (2017). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Fourth Edition. Pearson, New Jersey.
- Febrianti, D., Zakia, Z dan Mawardi, E. (2021). Analisis Biaya Operasional Alat Berat pada Pekerjaan Timbunan. *Journal of Civil Engenering*, Vol.10, No.1. Hal. 1-8. <https://mail.ojs.unmuha.ac.id/index.php/tameh/article/view/131>. Diakses 10 Agustus 2022.
- Firdaus, A. (2020). Sistem Pengeluaran Biaya Operasional Pada PT. Bank Btn (Persero) Kantor Wilayah V Makassar. *Jurnal Ilmu Akuntansi*, Vol.2, No.1. Hal. 110-123. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article>. Diakses 10 Agustus 2022.
- Hangganararas. (2017). *Transportasi Online*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Heizer, J dan Render, B. (2017). *Manajemen Operasi*. Edisi 11. Salemba Empat, Jakarta.
- Herdiansyah, H. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Jkt. Salemba Humanika.

- Indrajit, R. E dan Djokopranoto, R. (2017). *Konsep Manajemen Supply Chain: Cara Baru Memandang Mata Rantai Penyediaan Barang*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana, Indonesia.
- Kalsum, U., Farisi, S dan Suriyana, R. (2021). Analisis capital adequacy ratio, biaya operasional atas pendapatan operasional dan return on assets pada PT. Bank Sumut kantor pusat medan. *Jurnal Sosial dan Manajemen*, Vol.2, No.1. Hal.147-158. <http://jurnal.fisarresearch.or.id/index.php/salman/article/view/36/28>. Diakses 10 Agustus 2022.
- Miro, F. (2017). *Perencanaan Transportasi*. Dosen dan Peneliti Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta, Padang.
- Moleong, L. J. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Penerbit Rosdakarya, Bandung.
- Pujawan, I. N. 2017. *Supply Chain Management*. Edisi 3. Penerbit Guna Widya, Surabaya.
- Saptana dan Sartika, T. 2017. *Manajemen Rantai Pasok Komoditas Telur Ayam Kampung*. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, Hal 1-11.
- Sari, P.N. (2013). Analisis Network Supply Chain dan Pengendalian Persediaan Beras Organik (Studi Kasus: Rantai Pasok Tani Sejahtera Farm, Kab. Bogor). *SKRIPSI*. Bogor: Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/58152>
- Siregar, M. 2017. *Beberapa Masalah Ekonomi dan Manajemen Transportasi*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Stevenson. 2017. *Operations Management: 10th Edition*, McGraw-Hill, New York.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Penerbit Alfa Beta, Bandung.
- Tumbel, E. (2016). Pemilihan Jalur Transportasi Komoditi Tomat Pada Pedagang Di Pasar Tradisional Karombasan Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*. Vol. 16. No.1. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jbie/article/view/10541/0>. Diakses pada tanggal 10 Desember 2022.
- Walewangko, Y. M. (2013). Manajemen Rantai Pasokan Guna Meningkatkan Efisiensi Distribusi Motor Honda Pada Pt. Daya Adicipta Wisesa. *Jurnal EMBA*. Vol. 1. No. 3. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/2531>. Diakses pada tanggal 10 Desember 2022.