

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pupuk merupakan *input* produksi yang mampu mengoptimalkan hasil produksi pertanian. Peranan industri pupuk dalam ekonomi khususnya sektor pertanian tidak diragukan, seiring terus meningkatnya luas lahan pertanian dan perkebunan di Indonesia kebutuhan akan pupuk semakin meningkat. Permintaan pupuk yang terus meningkat menuntut peningkatan volume produksi pupuk. kedudukan pupuk yang amat penting dalam produksi pertanian mendorong campur tangan pemerintah untuk mengatur tata niaga pupuk. Kebijakan pemerintah terkait masalah ini adalah subsidi. Subsidi pupuk yang diberlakukan sejak tahun 1971 bertujuan menekan biaya yang akan ditanggung petani dalam pengadaan pupuk sehingga petani tidak kesulitan mendapatkan pupuk karena biaya, untuk mendukung hal tersebut perusahaan harus mendistribusikan pupuk kepada petani.

PT. Rudi Apriadi Lifiah merupakan suatu perusahaan industri yang bergerak dibidang distributor atau penyaluran pupuk bersubsidi yaitu pupuk Urea dan pupuk NPK. Dari hasil wawancara Perusahaan ini memiliki aktivitas yaitu mendistribusikan pupuk bersubsidi kepada masyarakat wilayah Palembang, Musi Banyuasin, dan Banyuasin periode Januari-Desember 2018 dengan jumlah permintaan pupuk sebanyak 14.959 ton dengan total biaya pendistribusian sebesar Rp 5.568.080.000. sistem pendistribusian yang dilakukan oleh PT. Rudi Apriadi Lifiah yaitu dengan menyetorkan uang di PT Pupuk Sriwidjaja, kemudian

mengambil pupuk digudang dengan menggunakan alat transportasi darat. Pada saat pendistribusian terdapat beberapa kendala yang sering dihadapi adalah jumlah permintaan yang tidak menentu dalam setiap bulan dan penentuan jalur yang memakan waktu yang lama sehingga besar biaya yang harus dikeluarkan perusahaan. Jika hal ini di tangani secara seksama baik dan benar diharapkan akan menekan biaya distribusi. Metode yang dapat digunakan dalam permasalahan ini adalah metode Transportasi antara lain *Forecasting*, *Norh West Corner* dan *Multiplier*.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas penulis tertarik untuk menentukan jalur distribusi yang optimal dengan menggunakan metode transportasi sehingga dapat meramalkan jumlah permintaan pupuk meminimalisasi biaya pengiriman.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas pada *statement* sebelumnya maka didapat batasan masalah yaitu bagaimana menyesuaikan biaya distribusi pupuk bersubsidi dengan optimasi distribusi menggunakan metode transportasi.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan perumusan masalah peneliti membatasi penelitian ini:

1. Di PT. Rudi Apriadi Lifiah untuk wilayah Palembang, Musi Banyuasin dan Banyuasi.
2. Meramalkan permintaan dengan *Forecasting* dan Menghitung biaya optimasi distribusi menggunakan metode transportasi.

#### **4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini :

1. Menentukan peramalan permintaan pupuk
2. Mengetahui apakah dengan menerapkan metode transportasi dapat meminimalkan biaya pendistribusian pupuk dibandingkan dengan biaya awal.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini :

1. Manfaat Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi ilmu pengetahuan bagi penulis bagaimana Meramalkan jumlah permintaan pupuk dan meminimasi biaya transportasi pengiriman pupuk

2. Manfaat Bagi Perusahaan
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi perusahaan dalam Meramalkan jumlah permintaan pupuk dan meminimasi biaya transportasi pengiriman pupuk.

4. Manfaat Bagi Universitas

Sabagai bahan pengetahuan di perpustakaan, yang mungkin dapat berguna bagi Jurusan Teknik Industri pada khususnya, terutama memberikan informasi mengenai kinerja perusahaan.

## 1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian ini dilakukan karena karena dapat melanjutkan dari penelitian-penelitian yang telah ada sebelumnya dengan begitu penelitian ini dapat menjadikan penelitian sebelumnya dengan objek yang sama maupun objek yang berbeda sebagai referensi penelitian ilmiah. Adapun penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini adalah

Kevin Sigfriend Handibroto (2018) Universitas Sumatera Utara Medan, dengan judul Optimasi Biaya Distribusi Menggunakan Metode *Vogels Aproximation* dan *Modified Distribution* pada PT. Panca Kurnia Niaga Nusantara Masalah transportasi berhubungan dengan pendistribusian barang-barang dari beberapa sumber ke beberapa tujuan. Masalah pokok dalam alokasi pendistribusian produk adalah bagaimana caranya agar produk tersebut dapat melewati jalur- jalur tertentu sehingga biaya yang dikeluarkan dapat ditekan seminimal mungkin. PT. Panca Kurnia Niaga Nusantara berlokasi di Medan merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang distribusi industri pertanian mempunyai kegiatan yaitu mendistribusikan produk salah satunya pestisida Roundup Biosorb ke beberapa daerah di Provinsi Sumatera Utara. Metode transportasi yang digunakan untuk memecahkan permasalahan transportasi pada penelitian ini adalah metode *Vogel's Approximation* untuk penyelesaian solusi awal, dan metode *Modified Distribution* untuk penyelesaian solusi optimal. Dari perhitungan dengan menggunakan metode *Vogel's Approximation* dan metode *Modified Distribution* diperoleh biaya distribusi sebesar Rp. 89.040.000. Sedangkan biaya yang dikeluarkan perusahaan adalah

Rp 126.372.000, maka perusahaan dapat menghemat biaya distribusi pestisida Roundup Biosorb sebesar Rp. 37.332.000.

Menurut Lolyta Damora Simbolon dkk, (2014) Aplikasi Metode Transportasi Dalam Optimasi Biaya Distribusi Beras Miskin Pada Perum Bulog Sub Divre Medan Metode Transportasi adalah suatu metode yang dapat digunakan untuk menentukan pengalokasian barang yang paling efektif dari suatu sumber ke suatu tujuan tertentu dengan biaya yang seminimal mungkin. Penelitian ini dilakukan pada Perum BULOG Sub Divre Medan yang merupakan lembaga pelaksana program beras miskin (RASKIN) untuk beberapa kabupaten dan kota di Sumatra Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah metode transportasi dapat memberi penghematan atau efisiensi biaya distribusi RASKIN. Metode yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari Metode Pendekatan Vogel (VAM) untuk menganalisa solusi fisibel awal; Modified Distribution (MODI) untuk menganalisa solusi optimum. Dari perhitungan dengan metode transportasi diperoleh biaya optimum yang lebih rendah dari perhitungan perusahaan, di mana biaya yang diperoleh dengan metode transportasi sebesar Rp.954.800.485,30 sedangkan biaya dari perhitungan perusahaan sebesar Rp.958.073.750,40. Dengan demikian penggunaan metode transportasi dapat menghemat biaya distribusi RASKIN sebesar Rp.3.273.265,10.

Menurut Harry Sudjono (2011). Universitas Brawijaya Malang dengan judul penerapan *supply chain management* pada proses manajemen distribusi dan transportasi untuk memperkecil biaya pengiriman dengan menggunakan *saving matrix*. Analisa rute distribusi PT. Holcim Indonesia Tbk, Cilacap *plant* dengan

menggunakan modal transportasi *trucking* yang didistribusikan secara langsung dari *plant* belum optimum. Hal ini dikarenakan lama waktu distribusi rata rata perhari selama 22 jam setara dengan 0,95 hari bergantung pada jarak yang ditempuh atau selama 343 jam setara dengan 14,289 hari dan besarnya biaya yang dikeluarkan perusahaan relatif tinggi sebesar Rp26.349.400,00. Rute yang dipilih untuk usulan perusahaan adalah rute distribusi semen regional 3. Sedangkan moda transportasi yang digunakan adalah penggabungan antara moda transportasi dengan menggunakan kereta api (*rail*) dan truk (*trucking*). Sesuai dengan topik yang diangkat yaitu untuk meminimasi waktu dan biaya pengiriman semen dari *plant* ke area distribusi di Jawa Timur. Hal ini dapat dilihat dari total waktu distribusi selama 39 jam atau setara dengan 1,625 hari dengan total biaya distribusi yang akan dikeluarkan oleh perusahaan sebesar Rp17.183.886,80. Jika dibandingkan dengan total waktu dan biaya distribusi yang telah dikeluarkan perusahaan sebelumnya untuk mendistribusikan semen, maka perusahaan dapat mengemat 34 % untuk total biaya distribusi seluruhnya dan 88,62 % untuk lama waktu distribusi.

Maka dari itu peneliti mengambil judul penelitian yang akan dilakukan berupa penelitian refleksi. Penelitian refleksi adalah penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti lain dan kemudian dikembangkan lebih lanjut di PT. Rudi Apriadi Lifiah, dengan judul “Optimasi biaya distribusi pupuk menggunakan metode transportasi”