

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Selucing Agro Estate yang berada di bawah naungan PT. Windu Nabatindo Lestari yang merupakan anak perusahaan Bumitama Gunajaya Agro (BGA) Group dan terletak di Wilayah 4, Desa Pundu, Kecamatan Cempaga Hulu, Kabupaten Kotawaringin Timur, Propinsi Kalimantan Tengah. Penentuan lokasi ini dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa BGA Group merupakan salah satu perusahaan swasta berbasis perkebunan kelapa sawit di Indonesia yang memiliki lahan perkebunan yang luas dengan kuantitas persediaan pupuk yang besar. Selucing Agro Estate sendiri memiliki luas lahan sebesar 3.634,3 Ha.

4.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data Primer

Data primer diperoleh dari Selucing Agro Estate, PT. Windu Nabatindo Lestari, BGA Group. Adapun metode yang digunakan adalah melalui wawancara dan *Forum Group Discussion* (FGD) dengan Manajer Estate, Asisten Kepala, Kepala Administrasi, dan Karyawan gudang, serta pengamatan di lapang.

Wawancara, *Forum Group Discussion*, dan pengamatan lapang dilakukan untuk mencari data proses perencanaan, pengadaan, pengeluaran, pengendalian, monitoring, dan administrasi persediaan pupuk. Data primer digunakan untuk melengkapi data sekunder yang diperoleh dari perusahaan.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari subyek penelitian antara lain Badan Pusat Statistika (BPS) sebagai sumber data statistik Produk Domestik Bruto di Indonesia, Direktorat Jendral Perkebunan sebagai sumber data produksi dan luas areal perkebunan berbagai komoditas di Indonesia, Kementerian Pertanian sebagai sumber data produksi sawit dunia, serta jurnal dan pustaka

ilmiah, serta perolehan data dari data milik perusahaan yang meliputi data profil perusahaan, data rekomendasi kebutuhan pupuk, data pemakaian pupuk, data tingkat persediaan pupuk, dan data biaya yang terkait dengan persediaan pupuk. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data tingkat persediaan pupuk, dan data biaya persediaan pupuk di Selucing Agro Estate, PT Windu Nabatindo Lestari, BGA Group tahun 2012.

4.3 Metode Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan dua metode yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yang pertama, yaitu untuk mendeskripsikan sistem pengendalian persediaan pupuk yang telah dilakukan oleh Selucing Agro Estate mulai dari perencanaan, pengadaan, pemakaian, monitoring, dan administrasi persediaan pupuk.

Analisis kuantitatif digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yang kedua, yaitu menganalisis pengendalian persediaan pupuk perusahaan yang dilakukan dengan menganalisis tingkat persediaan pupuk perusahaan, serta menggunakan teknik PPB. Selanjutnya, hasil analisis tersebut akan digunakan untuk mengetahui sudah efisien atau belum manajemen yang digunakan oleh perusahaan dalam mengendalikan persediaan pupuk.

4.3.1 Teknik *Part Period Balancing* (PPB)

Teknik PBB didasarkan pada kebutuhan aktual pupuk yang dibutuhkan oleh Selucing Agro Estate. Berdasarkan data kebutuhan pupuk digunakan sebagai dasar penentuan jumlah periode pemesanan. Data lain yang digunakan adalah biaya pemesanan per unit dan biaya pemesanan untuk setiap kali pemesanan.

Penentuan jumlah periode pemesanan dalam teknik PBB dengan cara mencari periode yang mampu mendekati nilai *Economic Part Period* (EPP). Penentuan EPP dapat dilakukan dengan cara penggabungan atau pengurangan periode dimana dapat menghasilkan rasio antara biaya pemesanan dengan biaya penyimpanan yang mendekati nilai satu. Sifatnya yang tidak terdapat rumus pasti,

menuntut dilakukannya *trial and eror* dalam penentuan jumlah periode yang mampu mencapai nilai EPP.

4.3.2 Total Biaya Persediaan Pupuk (TC)

Perhitungan total biaya persediaan pupuk dilakukan berdasarkan manajemen pengendalian pupuk yang dilakukan oleh perusahaan dengan teknik PPB.

Total biaya persediaan pupuk dirumuskan sebagai berikut.

$$TC = \left(\frac{R}{Q}\right) S + \left(\frac{Q}{2}\right) C$$

Keterangan :

TC = total biaya persediaan pupuk (Rp)

Q = jumlah pembelian optimum (kg)

4.3.3 Analisis Efisiensi Manajemen Pengendalian Persediaan Pupuk Perusahaan

Analisis tingkat efisiensi manajemen pengendalian persediaan pupuk perusahaan adalah penyimpulan dari hasil analisis menggunakan rangkaian metode di atas yang menunjukkan apakah kebijaksanaan perusahaan dalam mengelola persediaan pupuk sudah efisien atau tidak.

Warisman *et al* (2012) mengatakan bahwa Perusahaan dapat dikatakan efisiensi dalam persediaan jika mampu mengoptimalkan persediaan, dalam artian jumlah pesediaan di perusahaan tersebut tidak berlebihan tetapi juga tidak sampai kehabisan persediaan. Dengan demikian, persediaan pupuk dapat dikatakan optimum jika sama dengan kebutuhan pupuk.

Analisis efisiensi manajemen pengendalian persediaan pupuk yang dilakukan oleh perusahaan dapat dilakukan dengan menganalisis jumlah persediaan pupuk sudah memenuhi kebutuhan pupuk perusahaan atau belum. Analisis dapat dilakukan dengan mencari rasio antara pemesanan pupuk dengan kebutuhan pupuk.

Rasio kurang dari satu menunjukkan pemesanan pupuk kurang dari kebutuhan pupuk. Rasio sama dengan satu menunjukkan pemesanan pupuk sudah optimal karena telah mencukupi kebutuhan pupuk secara tepat. Rasio lebih dari satu menunjukkan bahwa pemesanan pupuk berlebih yang dapat menimbulkan biaya yang berlebih, terutama pada biaya penyimpanan.

Analisis efisiensi manajemen pengendalian persediaan pupuk yang dilakukan perusahaan juga dapat dilakukan dengan membandingkan biaya persediaan menggunakan metode perusahaan dengan biaya persediaan menggunakan teknik PPB. Penggunaan teknik PPB mampu mencapai jumlah periode yang mampu mencapai nilai ekonomis untuk biaya persediaannya.

Analisis di atas dapat digunakan untuk menentukan syarat yang harus terpenuhi agar manajemen pengendalian persediaan pupuk yang dilakukan oleh perusahaan dapat dikatakan efisien atau tidak. Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan dua syarat yang harus terpenuhi agar manajemen pengendalian persediaan pupuk oleh perusahaan dapat dikatakan efisien, yaitu:

1. Rasio perbandingan antara kuantitas pupuk yang dipesan dengan kuantitas kebutuhan pupuk sama dengan satu. Hal tersebut dapat diartikan persediaan pupuk optimum dalam mencukupi kebutuhan pupuk (tidak kurang dan tidak lebih) {Persediaan pupuk rata-rata per periode = kebutuhan pupuk rata-rata per periode}
2. Total biaya persediaan pupuk oleh perusahaan lebih kecil atau sama dengan total biaya dengan menggunakan teknik PPB

Dua syarat tersebut digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian ini diterima atau tidak. Hipotesis dari penelitian ini dapat diterima jika dua syarat di atas tidak dapat terpenuhi. Sebaliknya, hipotesis dapat ditolak jika kedua syarat tersebut terpenuhi. Dua syarat di atas hanya syarat yang harus terpenuhi untuk melihat efisiensi manajemen pengendalian pupuk yang dilakukan oleh perusahaan, dan tidak menjadi syarat keharusan dalam penentuan kebijakan bagi perusahaan dalam pengendalian persediaan pupuk.