

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sebuah perusahaan baik pada bidang barang atau jasa, selalu melakukan perencanaan kedepannya. Dalam perencanaan suatu kegiatan yang akan disusun dan dilakukan pada masa mendatang, menggunakan data sebelumnya[1]. Salah satu caranya yaitu dengan melakukan *forecasting* penjualan. *Forecasting* memiliki tujuan untuk mengetahui prakiraan jumlah penjualan pada masa mendatang dan mengetahui jumlah *error* pada *forecasting*. Untuk memenuhi kebutuhan konsumen, dibuat *forecasting* penjualan pada produk. *Forecasting* penjualan berisi jumlah *forecasting* penjualan produk pada periode sebelumnya dan jumlah dari pesanan produk untuk periode berikutnya. Dengan adanya *forecasting*, maka perusahaan atau organisasi dapat terbantu dalam pengambilan keputusan dalam produksinya[2]. Akan tetapi, diperlukan penerapan metode - metode *forecasting* untuk melakukan *forecasting*, hal tersebut bertujuan untuk mengetahui permintaan yang akan datang dan meminimalisir kesalahan dalam *forecasting*.

PT Charoen Pokphand Indonesia (CPI) Semarang merupakan produsen di bidang pakan ternak yang adadi Jawa Tengah. Dalam bidang usahanya PT Charoen Pokphand Indonesia memproduksi dan menjual berbagai macam pakan ternak, diantaranya adalah pakan ayam petelur, pakan ayam pedaging, pakan bebek, pakan burung puyuh dan pakan babi.

Dari semua pakan ternak yang di produksi oleh PT CPI- Semarang, dipilih pakan ternak bebek yang dijadikan sebagai sampel perhitungan. Karena dari segi penjualan pakan ternak bebek, terkadang mengalami ketidakstabilan yang mengakibatkan perusahaan kesulitan dalam menentukan strategi untuk meningkatkan penjualan. Misalnya seperti tidak stabilnya penjualan memiliki penyimpangan antara penjualan aktual dengan stok penjualan yang ada. Contohnya seperti penjualan pakan ternak dalam setahun pada tahun 2016 sebesar

310.400 Kg, sedangkan stok yang terdapat pada gudang 345.600 Kg, itu berarti stok yang tersisa pada gudang sebesar 15%. Dari tingginya penyimpangan tersebut, menyebabkan ketidakakuratan saat menyediakan pakan ternak dalam jumlah yang sesuai. Ketidakakuratan tersebut, berimbas pada penumpukan pakan ternak pada gudang, kadaluarsa dan kerusakan pada pakan ternak.

Maka dari itu, diperlukan metode *forecasting* yang sesuai untuk memperkirakan data penjualan selanjutnya agar dapat menghasilkan keputusan yang tepat berdasarkan hasil peramalan. Nantinya akan dikembangkan menjadi *prototype* yang dapat mendukung kinerja dalam meramalkan penjualan pakan ternak menggunakan metode *forecasting*, sehingga dapat memudahkan dalam memproses data peramalan agar lebih akurat.

Manfaat dari peramalan ini adalah untuk mengetahui peramalan penjualan pakan ternak bebek dengan metode yang sesuai, nantinya akan digunakan untuk meramalkan penjualan periode selanjutnya menggunakan *prototype*. Dengan adanya metode yang tepat untuk meramalkan penjualan tiap periodenya, diharapkan untuk proses peramalan penjualan pakan ternak PT. CPI-Semarang nantinya dapat berjalan dengan lebih baik dengan membandingkan metode peramalan antara *single moving average*, *weighted moving average*, dan *double exponential smoothing* dan memilih metode yang memiliki tingkat *error* terkecil untuk meramalkan penjualan pakan ternak bebek pada PT CPI-Semarang. Metode peramalan banyak digunakan pada berbagai macam penelitian yang melibatkan data yang bersifat kuantitatif. Diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Kristen Margie S, dan Sofian Pandawa W[3], menggunakan metode *exponential smoothing* dalam memprediksi penjualan untuk periode tertentu pada PT. Media Cemara Kreasi, Jakarta. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Cindy Baktiar, Adi Wibowo, dan Rudy Pranata[4], yang meramalkan penjualan pada UD Y dengan metode *weighted moving average* dan *double exponential smoothing*. Penelitian yang dilakukan Devi Ajeng Efrilianda[5] membuat sebuah sistem informasi untuk mendukung kinerja dalam *forecasting* penjualan barang pada PT. Kurnia Sumber Sejati menggunakan metode peramalan *single moving average* dan *weighted moving average*.

Pada penelitian ini, fokus yang akan dilakukan adalah menemukan metode peramalan yang cocok dan sesuai untuk meramalkan penjualan pakan ternak bebek yang terdapat pada PT. CPI- Semarang pada periode mendatang menggunakan metode *forecasting single moving average*, *weighted moving average*, dan *double exponential smoothing* serta mencari tingkat *error* terendahnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas, permasalahan yang dimiliki pada PT. CPI- Semarang adalah belum adanya metode peramalan yang tepat dan sistem informasi atau aplikasi yang digunakan dalam memudahkan perhitungan peramalan penjualan agar lebih akurat. Maka dari itu, fokus pada penelitian ini yaitu :

1. Apakah metode peramalan yang tepat dan sesuai untuk perusahaan antara metode *single moving average*, *weighted moving average*, dan *double exponential smoothing*?
2. Berapa estimasi hasil peramalan penjualan pakan ternak untuk bulan Januari 2017 - Desember 2017 menggunakan metode yang terpilih dengan sistem *prototype*?

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi permasalahan yang ada, berikut ini merupakan batasan masalah yang di akan di bahas :

1. Sumber data yang digunakan dalam perhitungan peramalan penjualan adalah penjualan pakan bebek PT. CPI- Semarang.
2. Data yang dipakai untuk perhitungan ini adalah data penjualan pakan ternak Bebek pada Bulan Januari - Desember tahun 2016.
3. Perhitungan peramalan pakan ternak menggunakan metode *single moving average*, *weighted moving average*, dan *double exponential smoothing*.

4. Pengujian hasil peramalan pada penelitian ini menggunakan *Mean Absolute Deviation* (MAD), *Mean Square Error* (MSE), dan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE).
5. Pada penelitian ini, perangkat yang digunakan dalam melakukan proses perhitungan peramalan menggunakan metode *single moving average*, *weighted moving average*, dan *double exponential smoothing* adalah *Microsoft Excel*.
6. Perangkat yang digunakan dalam pembangunan *prototype* yaitu XAMPP dan notepad++.

1.4 Tujuan Penelitian

Dari penjabaran rumusan masalah diatas, berikut ini merupakan tujuan dari penelitian sebagai berikut :

1. Dapat menentukan metode peramalan penjualan pakan ternak yang tepat antara metode *single moving average*, *weighted moving average*, dan *double exponential smoothing* untuk meramalkan penjualan pakan ternak bebek di periode yang akan datang pada PT. CPI- Semarang.
2. Dapat mengetahui hasil estimasi untuk peramalan penjualan pakan ternak dan membuat *prototype* dari metode terpilih yang dapat membantu dalam perhitungan ramalan.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut merupakan manfaat dari penelitian ini :

1. Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan peramalan dengan metode *single moving average*, *weighted moving average*, dan *double exponential smoothing*.
2. Dengan analisis menggunakan metode *single moving average*, *weighted moving average*, dan *double exponential smoothing* diharapkan dapat membantu perusahaan dalam proses peramalan penjualan pakan ternak pada periode berikutnya.

3. Diharapkan dengan menggunakan metode peramalan *single moving average*, *weighted moving average*, dan *double exponential smoothing* dapat menghasilkan kinerja yang maksimal pada peramalan penjualan pakan ternak sesuai dengan perencanaan.
4. Penelitian ini bisa dijadikan referensi untuk bahan penelitian selanjutnya.