

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Peramalan atau dalam bahasa Inggris disebut dengan *forecasting* adalah seni dan ilmu untuk memprediksi apa yang akan terjadi di masa depan. Peramalan merupakan salah satu fungsi yang sangat penting karena hampir semua keputusan bisnis diambil berdasarkan peramalan apa yang akan terjadi di masa depan. Perencanaan-perencanaan bisnis seperti model produk dan jumlah unit yang akan diproduksi, pasar mana yang paling berpotensi, berapa banyak karyawan yang harus direkrut, berapa banyak modal yang harus disediakan dan berapa banyak bahan baku yang harus dibeli pada umumnya dibuat berdasarkan Forecast atau Peramalan yang ditentukan oleh Manajemen. Menurut Siti Wardah & Iskandar (2016) Peramalan adalah metode untuk memperkirakan suatu nilai dimasa depan dengan menggunakan data masa lalu, sedangkan menurut Alfarisi (2017) Peramalan adalah Usaha untuk memperkirakan pengaruh situasi dan kondisi yang berlaku terhadap perkembangan dimasa yang akan datang.

Indonesia adalah negara agraris yang sebagian penduduknya bermata pencaharian sebagai petani, hal ini dapat dibuktikan melalui survey yang dilakukan oleh Angkatan Kerja Nasional (Angkernas) pada tahun 2018, diketahui bahwa masyarakat Indonesia yang bekerja di sektor pertanian sebanyak 28,79 persen. Namun sayangnya masih banyak bahan pangan atau produk hasil pertanian yang mengandung pestisida berlebih dikarenakan kurangnya edukasi petani di Indonesia tentang penggunaan pestisida dalam jumlah yang tepat, hal tersebut dapat dibuktikan melalui studi kasus yang dilakukan oleh Sisca Mayang Phuspa dan Eka Rosanti di Desa Jurug Kecamatan Sooko Kabupaten Ponorogo. Studi kasus tersebut membahas tentang petani di Desa Jurug yang belum mengetahui bagaimana bahaya pestisida untuk kesehatan. Pestisida adalah zat kimia yang digunakan untuk membunuh serangga atau hama pada tanaman. Berdasarkan referensi, bahaya pestisida yang terkandung dalam darah dapat menyebabkan efek toksik dalam menghambat enzim kolinesterase yang dapat mengganggu sistem saraf. Tidak hanya dalam bahan pangan produk pertanian, bahan pangan olahan pun banyak

ditemukan mengandung zat kimia berbahaya seperti boraks, formalin dan rhodamin B. Berdasarkan jurnal gizi dan dietetik Indonesia oleh Yhona Paratmanitya dan Veriani Aprilia, Persentase makanan jajanan anak SD yang mengandung boraks, formalin dan rhodamin-B masih cukup tinggi yaitu dari 107 sampel yang di ambil di 68 Sekolah Dasar di Kabupaten Bantul. Jenis makanan atau jajanan yang diduga mengandung bahan kimia berbahaya yang paling banyak di jajakan di SD adalah jenis bakso (bakso, bakso tusuk, bakso goreng) yaitu sejumlah 22,4% dari seluruh sampel jajanan.

Di antara 98 sampel yang diuji kandungan boraks dan formalinnya, 15 sampel (15,3%) positif mengandung boraks dan 25 sampel (25,5%) positif mengandung formalin. Di antara 15 sampel yang diuji kandungan rhodamin-B-nya, 7 sampel (46,7%) positif mengandung rhodamin-B. Terdapat 34 SD (50%) yang tidak terdapat jajanan yang tercemar bahan kimia berbahaya. Dari beberapa permasalahan di atas, dapat kita ketahui bahwa persentase zat kimia berbahaya yang terdapat atau terkandung di dalam bahan makanan di Indonesia masih tinggi, dan rata-rata para konsumen kita tidak mengetahui kandungan berbahaya tersebut oleh karena itu diperlukan alat penguji khusus untuk menguji kandungan zat berbahaya yang terdapat dalam kandungan makanan. Uji keamanan pangan yang berupa *Rapid Test Kit* dapat menjadi terobosan untuk membantu tenaga kesehatan maupun pemerintah untuk mendeteksi kandungan zat berbahaya yang terdapat di bahan makanan. *Rapid Test Kit* sendiri adalah suatu alat yang digunakan untuk mendeteksi kandungan zat berbahaya atau zat yang tidak diinginkan untuk berada di suatu bahan makanan, air, tanah, produk industri, hingga tubuh manusia. *Rapid Test Kit* memiliki banyak jenis yang digunakan sesuai dengan kebutuhan, contohnya :

- 1 Pestisida *Test Kit* yaitu *Rapid Test Kit* yang digunakan untuk mendeteksi kandungan pestisida yang ada di ada di dalam suatu bahan makanan seperti sayuran dan buah-buahan.
- 2 Logam Berat *Test Kit* yaitu *Rapid Test Kit* yang digunakan untuk mendeteksi kandungan Logam berat seperti Plumbum, Mercury, Arsen dan Cyanide yang ada di dalam air atau zat cair.

- 3 Pengawet *Test Kit* yaitu *Rapid Test Kit* yang digunakan untuk mendeteksi kandungan Pengawet berbahaya seperti Formalin dan Boraks yang ada di dalam makanan atau minuman yang dikonsumsi oleh manusia.
- 4 Pewarna Sintetik *Test Kit* yaitu rapid test yang digunakan untuk mendeteksi kandungan Pewarna sintetik seperti Metanil Yellow, Rhodamin B dan Sintetic Dye yang terdapat pada makanan atau minuman yang dikonsumsi oleh manusia. Serta masih banyak contoh *Rapid Test Kit* yang nantinya akan disebutkan pada bagian selanjutnya.

Proposal Peramalan Alat Uji Keamanan Pangan (*Rapid Test Kit*) untuk Pemenuhan Pasar Jawa Timur di susun berdasarkan masalah-masalah yang tersebut di atas, dan penulis ingin menggunakan batasan peramalan sebatas untuk pasar di wilayah Jawa Timur karena di perusahaan yang penulis gunakan sebagai studi kasus merupakan perusahaan yang bergerak di bidang distributor *Rapid Test Kit* area Jawa Timur. Perusahaan distributor *Rapid Test Kit* ini memenuhi permintaan dari berbagai instansi, baik swasta maupun instansi negeri (Dinas) yang memerlukan *Rapid Test Kit*.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas timbul masalah pokok, sehingga perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana mengetahui perbandingan stok awal dengan stok peramalan dan pemangkasan biaya untuk persediaan *rapid test kit*?
2. Bagaimana *tracking error* untuk mengetahui tingkat akurasi pada peramalan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini sesuai dengan perumusan masalah yang sudah disampaikan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui hasil perbandingan stok awal dengan stok peramalan dan pemangkasan biaya untuk persediaan *rapid test kit*
2. Untuk mengetahui hasil *tracking error* peramalan *Rapid Test Kit* untuk Pasar Jawa Timur