

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **1.1 Latar Belakang**

Vanili (*vanilla planifolia andrews*) bukan tanaman asli Indonesia melainkan tanaman yang berasal dari negara Meksiko. Secara historis, tanaman tahunan ini baru masuk ke Indonesia pada tahun 1819, namun demikian, tanaman vanili tumbuh lebih subur dan lebih produktif di daerah beriklim tropis seperti di Indonesia, dibandingkan dengan negara asalnya dan negara produsen vanili lainnya (Fatimah,2015). Vanili (*vanilla planifolia andrews*) merupakan tanaman tahunan yang tergolong dalam jenis tanaman anggrek dari suku (famili) *Orchidaceae* yang memiliki banyak macam spesies (lebih dari 1500 spesies). *Vanilla planifolia* merupakan salah satu tanaman perkebunan yang bernilai tinggi (Cahyono, 1996).

Vanili biasa dijadikan pengharum makanan. Bubuk ini dihasilkan dari buahnya yang berbentuk polong (Octavianty, 2012). Batang vanili dapat digunakan sebagai obat kembung, muntah-muntah, buang air besar serta muntah darah. Kandungan kimia yang terkandung di dalam batang, daun dan buahnya

adalah *saponin* dan *polifenol*. Efek farmakologis diantaranya *antipiretik* serta pengharum makanan, parfum dan kosmetik (Okaya, 2007).

Vanili di Indonesia digemari oleh banyak konsumen, baik di dalam negeri maupun dari luar negeri. Hal ini disebabkan karena kualitas vanili Indonesia yang lebih unggul dibandingkan vanili Mexico, Amerika Serikat, Madagaskar yang juga terkenal sebagai penghasil vanili yang cukup berkualitas (Fatimah, 2015).

Kualitas vanili Indonesia yang dikenal dengan “Java Vanili” masih yang terbaik di dunia karena kadar vanilinya yang cukup tinggi, yakni sekitar 2,75 persen. Kadar tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan kadar vanili Madagaskar yang hanya 1,91-1,98 persen, Tahiti 1,55-2,02 persen, Mexico 1,89-1,98 persen, dan Sri Lanka 1,48 persen (Rosman, 2005). Sebagai negara penghasil vanili terbesar ketiga didunia setelah Madagaskar dan Uganda . (Setiadi, 2010), produksi vanili Indonesia dari tahun ke tahun terus mengalami penurunan. Berdasarkan data statistik perkebunan Provinsi Jawa Barat (2015), luas areal tanaman vanili pada tahun 2013, 2014, dan 2015 mengalami penurunan yaitu 18.200 ha, 11.040 ha, dan 972.00 ha, sehingga produksi dari tanaman vanili juga mengalami penurunan yaitu masing-masing sebesar 238.00 ton, 216.00 ton dan 152.00 ton.

Penurunan jumlah produksi ini disebabkan karena petani banyak yang menebang tanaman vanili, karena mahalnya harga bibit vanili dan sulitnya pemeliharaan tanaman vanili. Berbeda dengan komoditas lain yang tinggal menunggu panen, vanili harus dibantu penyerbukannya agar berbuah.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan jumlah produksi dan jumlah ekspor vanili di Indonesia, yaitu dengan melakukan peramalan jumlah produksi dan jumlah ekspor vanili untuk periode di masa yang akan mendatang, sehingga diharapkan dapat memberikan informasi mengenai jumlah produksi vanili dan jumlah ekspor vanili dalam rangka meningkatkan produksi vanili di Indonesia.

Menurut Tri *et al* (2021), peramalan merupakan salah satu metode yang dipakai dalam memprediksi ketidakpastian di masa yang akan mendatang dalam upaya mengambil keputusan yang lebih baik. Peramalan pada umumnya dilakukan berdasarkan data-data masa lalu yang akan dianalisis dengan metode tertentu. Data masa lalu dikumpulkan kemudian dilakukan analisis dan dihubungkan dengan perjalanan waktu. Dengan adanya faktor waktu, hasil peramalan akan dikatakan peristiwa yang akan terjadi di masa yang akan mendatang.

Salah satu metode untuk melakukan peramalan adalah metode *Double Exponential Smoothing*. Metode *Exponential Smoothing* merupakan prosedur perbaikan secara terus-menerus pada peramalan terhadap objek pengamatan terbaru (Mansyur Rohadi, dan Erfan, 2015). Penelitian ini menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* karena metode ini tergolong dalam deret waktu (*time series*) yang menggunakan data masa lalu untuk meramalkan sesuatu di masa yang akan mendatang.

Penelitian sebelumnya terkait dengan penggunaan metode peramalan yang digunakan sebagai referensi penelitian ini adalah penelitian Ronald John Djami

dan Yonlib W. A. Nanlohyl, (2022) dimana penelitian ini bertujuan untuk memprediksi laju inflasi di Indonesia dengan hasil kesalahan sebesar 10,607%. Richard John dan Seng Hansun, (2017) melakukan penelitian untuk memprediksi hasil penjualan dari produk-produk yang ada di sebuah aplikasi berbasis web, dimana rata-rata persentase kesalahan perhitungan dari seluruh produk adalah 28,383%. Mohammad Nur Fawaiq *et al*, (2019) melakukan penelitian yang bertujuan untuk mencari hasil prediksi panen padi di Kabupaten Kudus tahun 2019, dimana hasil kesalahan cukup rendah yaitu kurang dari 10%. Tri Handayani *et al*, (2021) melakukan penelitian untuk mencari hasil prediksi produksi kakao pada tahun 2021, dimana hasil kesalahan yang didapat sebesar 8,96%.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang peramalan jumlah produksi dan jumlah ekspor vanili di Indonesia dengan menggunakan metode *Double Exponential Smoothing*.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, penelitian yang telah dipaparkan, masalah utama dari penelitian ini yang akan dibahas adalah bagaimana hasil peramalan jumlah produksi dan jumlah ekspor vanili di masa yang akan datang dengan menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* ?

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, batasan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan adalah data produksi dan data ekspor vanili di Indonesia tahun 1990-2020 yang diambil dari data statistik Kementerian Pertanian.
2. Aplikasi yang digunakan dalam peramalan adalah *software Ms. Excel*.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil ramalan jumlah produksi dan jumlah ekspor vanili di masa yang akan datang dengan menggunakan metode *Double Exponential Smoothing*.

### 1.5 Kegunaan Penelitian

Hasil dari kegunaan penelitian dari pembahasan ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi hasil peramalan jumlah produksi dan jumlah ekspor vanili di Indonesia.
2. Menjadi bahan pertimbangan bagi instansi terkait dalam pengambilan kebijakan serta melakukan perluasan lahan dan peningkatan produktivitas tanaman vanili di Indonesia.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Studi literatur, yaitu dengan mempelajari literatur berupa buku, jurnal, dan informasi dari internet yang berhubungan dengan penelitian ini.
2. Studi eksperimental, yaitu dengan bantuan *software Ms. Excel* untuk metode *Double Exponential Smoothing* yang hasilnya kemudian digunakan untuk memprediksi produksi dan ekspor vanili di Indonesia pada masa yang akan datang.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I - PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang gambaran umum dari penulisan skripsi yang meliputi latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II – LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang beberapa teori dasar yang digunakan dalam penulisan skripsi yang terdiri atas, pertumbuhan tanaman vanili, pengertian peramalan, tujuan dari peramalan, jenis peramalan, ukuran ketelitian peramalan.

### **BAB III - OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang langkah-langkah yang digunakan dalam meramalkan data produksi dan ekspor tanaman vanili dengan metode peramalan yang dipilih. Bab ini meliputi objek penelitian, metode penelitian, dan alur penelitian,

#### **BAB IV – HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang hasil peramalan pertumbuhan produksi dan ekspor tanaman vanili di Indonesia dengan metode *Double Exponential Smoothing*.

#### **BAB V - SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang simpulan dari pembahasan skripsi yang diambil berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya, dan juga terdapat saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.