

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu menjelaskan tentang latar belakang, rumusan permasalahan, tujuan, manfaat, Batasan, dan asumsi-asumsi yang akan dibutuhkan untuk penelitian.

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan dengan panjang garis pantai 81.000 km merupakan kawasan pesisir dan lautan yang memiliki berbagai sumber daya hayati dan non-hayati yang sangat besar. Dengan lautan yang merupakan 70% dari luasan total negara, maka laut menyimpan banyak potensi untuk dimanfaatkan, antara lain adalah garam. Posisi sebagai negara kepulauan dengan laut yang sangat luas menyebabkan setiap daerah berpotensi untuk memproduksi garam, tetapi sejak dahulu daerah yang terkenal dengan produksi garamnya adalah Jawa Timur, terutama Pulau Madura. Lahan-lahan produksi garam yang terdapat di Pulau Madura secara keseluruhan adalah 6.799 ha atau 55,5% dari luas lahan garam di Jawa Timur dengan jumlah produksi sebesar 615.000ton atau sekitar 57% dari produksi garam Jawa Timur. Sementara dari segi tenaga kerja, yang terserap di pekerjaan ini, petani garam Madura mencapai 12.567 orang atau 62% dari jumlah petani garam Jawa Timur.

Kebutuhan garam nasional setiap tahun cukup besar, pada tahun 2014 dibutuhkan sekitar sekitar 3,9 juta ton garam. Namun total produksi garam nasional pada tahun 2014 hanya mencapai 2,2 juta ton (Neraca Garam Nasional, KKP). Untuk menutupi kekurangan ini, pemerintah mempunyai opsi untuk mengimpor garam, tetapi hanya dilakukan diluar musin panen. Sehingga dapat dikatakan bahwa potensi ekonomi dari garam sangat besar. Proses produksi garam di Indonesia kebanyakan dilakukan secara tradisional, dengan memanfaatkan air laut dan panas matahari. Pembuatan garam ini dilakukan dengan meratakan petak tambak menggunakan alat bantu silinder baja yang ditarik tenaga manusia. Setelah itu petak tambak diisi air laut dan dengan bantuan sinar matahari air laut ini mengkristal dan menjadi butiran-butiran garam. Pemanenan garam dilakukan setelah 10 hari. Proses ini berlangsung rutin pada musim kemarau di daerah

(pesisir) penghasil garam, sejak berakhirnya musim hujan pada bulan April hingga mulai turunnya hujan pada awal Desember.

Proses produksi garam memang sangat bergantung pada faktor cuaca. Garam diproduksi dengan cara menguapkan air laut yang dipompa di lahan pegaraman. Kondisi cuaca menjadi salah satu penentu keberhasilan target produksi garam. Evaporasi air garam dapat tercapai jika didukung oleh radiasi surya serta bantuan rekayasa iklim mikro pada areal pegaraman, khususnya angin, curah hujan, suhu, dan kelembaban, serta durasi penyinaran matahari. Intensitas curah hujan dan pola hujan distribusinya dalam setahun rata-rata merupakan indikator yang berkaitan erat dengan panjang kemarau yang kesemuanya mempunyai daya penguapan air laut. Hujan merupakan unsur iklim yang paling penting di Indonesia karena keragamannya sangat tinggi menurut waktu maupun tempat, oleh karena itu kajian tentang iklim lebih banyak diarahkan pada faktor hujan. Oleh karena itu, pentingnya suatu tindakan untuk mengatasi penurunan produksi garam ke depannya. Salah satu pendekatan statistika yang bisa digunakan untuk mengatasi masalah penurunan produksi garam adalah analisis runtun waktu dan meramalkan data di masa yang akan datang. Dalam melakukan peramalan tentunya diperlukan ketetapan dalam pemilihan metode untuk meminimumkan kesalahan. Berbagai jenis metode yang dapat digunakan dalam melakukan peramalan seperti ARIMA, metode pemulusan dan lain sebagainya. Penentuan dalam data runtun waktu harus disesuaikan dengan pola data sebelumnya untuk memperoleh hasil yang terbaik. Dari data Kementrian Kelautan dan Perikanan Surabaya (KKP Surabaya) menunjukkan volume produksi garam rakyat naik dan menurun.

ARIMA (Auto Regressive Integrative Moving Average) merupakan suatu pendekatan pemodelan persediaanastik yang dapat digunakan untuk menghitung probabilitas dari nilai masa depan yang terletak di antara dua batas yang ditentukan. Kelebihan ARIMA adalah memiliki sifat yang fleksibel (mengikuti pola data), memiliki tingkat akurasi peramalan yang cukup tinggi dan cocok digunakan untuk meramal sejumlah variabel dengan cepat, sederhana, akurat, dan murah karena hanya membutuhkan data historis untuk melakukan peramalannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pemodelan data produksi garam Kabupaten Pamekasan berdasarkan pendekatan metode ARIMA?
2. Bagaimana prakiraan produksi Kabupaten Pamekasan garam untuk beberapa periode kedepan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Memodelkan data produksi garam Kabupaten Pamekasan berdasarkan pendekatan metode ARIMA.
2. Meramalkan data produksi garam Kabupaten Pamekasan berdasarkan model metode ARIMA.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui model dari produksi garam dengan metode ARIMA.
2. Mencegah terjadinya penurunan pada produksi garam.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari KKP Surabaya dengan data produksi garam periode bulan Juni 2019 hingga bulan Desember 2021.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode ARIMA.

1.6 Asumsi-Asumsi

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan yaitu dari data sekunder.

2. Terjadi perubahan dalam produksi garam tiap tahun.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan penulisan, penelitian ini disusun dalam lima bab untuk membantu mempermudah penelitian dan pemahaman dengan rincian bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan yang digunakan serta sistematika penulisan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan dasar teori dan metode yang digunakan sebagai dasar dan alat untuk memecahkan masalah. Teori yang digunakan adalah teori yang membahas tentang peramalan, sedangkan metode yang digunakan adalah metode ARIMA.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang jenis penelitian, waktu, lokasi penelitian, alat dan bahan yang akan digunakan untuk penelitian, variabel penelitian, Teknik pengambilan data, metode yang akan mengolah data dengan berisi langkah-langkahnya, dan *flowchart* penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini merupakan pembahasan tentang penerapan metode ARIMA. Pada bab ini merupakan pembahasan tentang penerapan metode serta analisa terhadap data yang telah diperoleh menjadikan suatu hasil yang akan dibahas apakah penelitian dapat dikatakan berhasil atau tidak.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan yang dapat diambil oleh penulis dari hasil penelitian ini serta rekomendasi saran-saran yang perlu bagi objek penelitian atau perusahaan.

DAFTAR PUSAKA

LAMPIRAN