

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Garam merupakan komoditas strategis karena mudah diolah dan mudah dikonsumsi. Peningkatan kebutuhan garam dapat dilihat dari keberhasilan produksi garam sebesar 2,5 juta ton atau 147% dari target kapasitas yang ditetapkan tahun 2023 sebesar 1,7 juta ton. Produksi terbesar berasal dari sektor produksi garam rakyat yang menghasilkan hingga 2,2 juta ton garam, sedangkan sebagian garam yang diperoleh merupakan produksi oleh perusahaan garam swasta nasional. Tahun 2023, Provinsi Jawa Timur menghasilkan garam sebesar 802 ribu ton, yang diikuti Provinsi Jawa Tengah 652 ribu ton, dan Provinsi Jawa Barat 394 ribu ton. Terdapat 13 provinsi yang memberikan kontribusi terhadap pencapaian produksi garam rakyat di tahun 2024 (KKP, 2024). Salah satu daerah di Provinsi Jawa Timur yang menjadi penghasil garam tertinggi ialah Pulau Madura.

Pulau Madura disebut sebagai pulau penghasil garam konsumsi nasional terbesar di Indonesia. Rasio produksi garam di Madura tidak mendekati 700.000 ton per tahun, dan dapat mencapai sekitar 70% dari total produksi garam di Jawa Timur. Lahan yang digunakan untuk produksi garam di Pulau Madura meliputi 5.340 hektar milik PT. Garam yang terletak di empat kabupaten di Madura dan area yang digunakan untuk garam rakyat yaitu 1.214 hektar di Kabupaten Sumenep, 975 hektar di kabupaten Pamekasan, 4.246 hektar di Kabupaten Sampang dan 70 Hektar di Kabupaten Bangkalan (KKP Direktorat Jendral Kelautan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, 2010). Kabupaten Pamekasan menjadi salah satu kabupaten di Pulau Madura dengan produksi garam terbesar di Jawa Timur karena luas wilayahnya yang sangat besar dan mampu memproduksi garam dalam jumlah yang besar. Berdasarkan data dari Sekretariat Daerah Kabupaten Pamekasan pada tahun 2016, produktivitas produksi garam mencapai 135.000 ton per hektar. Produksi garam diperkirakan mencapai 138.000 ton pada Tahun 2019 dan saat ini masih mencapai 125.000 ton. Hal ini dikarenakan pada tahun sebelumnya produktivitas lahan garam di Pamekasan mencapai 100.000 ton. Produktivitas garam di Pamekasan mengalami naik turun karena adanya beberapa faktor yang menjadi penunjang produktivitas garam di Pamekasan (Holis *et al.*, 2019).

Menurut Wiyanto dan Sulistiorini (2018), faktor yang menjadi penunjang produktivitas garam yang dapat mempengaruhi tingkat produksi garam, diantaranya (1) lahan tambak garam, yang merupakan salah satu faktor pengaruh produksi garam rakyat yang secara garis besar dapat dilihat dari luas lahan tambak garam, (2) tenaga kerja yang berada di lahan tambak garam dalam proses produksi garam, (3) modal, yang merupakan hal terpenting dalam persiapan pengelolaan lahan hingga proses produksi, (4) teknologi, yang dapat meningkatkan mutu dari garam yang telah diproduksi. Salah satu metode peramalan yang digunakan untuk meramalkan jumlah produksi garam adalah dengan menggunakan peramalan matematika, yaitu metode *time series* (Mahrus *et al.*, 2021). Menurut Raharja *et al.*, (2010), metode *time series* adalah model yang digunakan untuk menganalisis periode waktu menggunakan data historis. Model *time series* (deret waktu) dapat menentukan apa yang terjadi dalam periode waktu tertentu dan menggunakan data historis untuk membuat prediksi. Contoh dari model *time series* ini, diantaranya yaitu *exponential smoothing*, *moving average*, *decomposition*, *Holts Winters*, ARIMA dan proyeksi *trend*. Untuk menyelesaikan permasalahan pada penelitian ini dalam meramalkan jumlah produksi garam rakyat di Desa Bunder, Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan yakni dengan menggunakan metode *Decomposistion* dan *Holt-Winters*.

Pemilihan metode tersebut dikarenakan lebih cocok dengan data yang digunakan dalam penelitian. Dari Hasil data produksi garam yang di dapat di Desa Bunder, produksi garam yang dihasilkan setiap panen naik turun atau masih kurang stabil dan harga garam yang relatif murah. Oleh karena itu, tujuan melakukan peramalan jumlah produksi garam rakyat dalam penilitian ini adalah untuk memprediksi hasil produksi garam rakyat di masa yang akan datang dan juga agar dapat mengurangi terjadinya kegagalan dalam proses produksi. Selain itu, dengan melakukan peramalan dapat membantu produsen atau petani garam rakyat yang ada di Desa Bunder dalam merencanakan jumlah garam yang akan diproduksi, sehingga dapat menghindari kekurangan persediaan garam. Produksi garam juga dipengaruhi oleh faktor musiman, sehingga dengan melakukan peramalan yang baik, dapat memungkinkan produsen atau petani garam untuk menyesuaikan produksi garam sesuai dengan perubahan cuaca dan musim. Selain itu, dalam melakukan peramalan terhadap jumlah produksi garam rakyat dapat mengoptimasikan sumber daya dengan

mengetahui perkiraan permintaan di masa yang akan datang, sehingga produsen dapat menentukan seperti tenaga kerja dan bahan baku yang lebih efisien.

Dalam penelitian ini hasil peramalan tersebut nantinya digunakan untuk menganalisa jumlah produksi garam rakyat dimasa yang akan datang dengan membuat model peramalan yaitu inisiasi dan testing dari metode SMA dan WMA, yang kemudian dilakukan penentuan hasil ramalan untuk 20 panen ke depan. Hasil ramalan tersebut dapat diketahui terpenuhi tidaknya hasil ramalan tersebut dengan permintaan garam rakyat di Desa Bunder saat ini. Apabila hasil ramalan belum memenuhi permintaan garam rakyat saat ini, maka perlu dilakukan strategi dalam meningkatkan jumlah produksi garam rakyat dengan menggunakan analisis SWOT.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menentukan hasil peramalan jumlah produksi garam rakyat untuk 20 panen ke depan dengan menggunakan metode *Decomposition* dan *Holt Winters*.
2. Bagaimana cara menentukan strategi dalam meningkatkan produksi garam rakyat di tambak garam Pamekasan.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan hasil peramalan jumlah produksi garam rakyat untuk 20 panen kedepan dengan menggunakan metode *Decomposition* dan *Holt Winters*
2. Menentukan strategi dalam meningkatkan produksi garam rakyat di tambak garam Pamekasan menggunakan analisis SWOT.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Adanya kegiatan penelitian ini diharapkan peneliti mampu meningkatkan wawasan dan pemahaman mengenai peramalan jumlah produksi garam rakyat menggunakan metode *Decomposition* dan *Holt Winters* di tambak garam Desa Bunder.

2. Bagi Masyarakat

adanya kegiatan penelitian ini diharapkan masyarakat mampu mengambil kebijakan terkait peramalan jumlah produksi garam rakyat untuk kebutuhan dimasa yang akan datang.

1.5 Batasan Penelitian

Wilayah yang menjadi batasan pada penelitian ini yaitu dibatasi di Desa Bunder, Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan dengan memerlukan data hasil produksi garam rakyat.