

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di Dunia yang terdiri dari 17.508 pulau dan luasan pantainya 99.093 km serta 70% dari total luasan wilayahnya merupakan lautan (Utami *et al.* 2016). Daerah-daerah pada pesisir di Indonesia rata-rata memanfaatkan air laut sebagai bahan baku untuk memproduksi garam lokal dan menghasilkan garam 2,3 ton pertahunnya. Menurut Widarti Peni (2020) Produksi garam Jawa Timur menyumbang 50% dari total produksi garam nasional dan 60% berasal dari Madura dan 40% berasal dari Surabaya dan Gresik.

Secara geografis wilayah Pulau Madura terkenal dengan cuaca yang panas. Menurut Syafi'i (2013) Pada musim penghujan, rata-rata hujan turun dalam 16 hari setiap bulannya dan 4-5 hari dalam musim kemarau dan rata-rata tidak lebih dari 200 mm serta 100 mm. Musim kemarau di Madura dapat berlangsung 5-6 bulan dalam setahun. Kondisi cuaca di Madura sangat cocok untuk memproduksi garam yang membutuhkan proses penguapan dalam produksinya sehingga Madura disebut juga dengan Pulau Garam. Pulau Madura memiliki 4 kabupaten penghasil garam yaitu Bangkalan, Sampang, Pamekasan dan Sumenep. Kabupaten Sumenep merupakan penghasil garam terbesar kedua setelah Kabupaten Sampang yang ada di Madura. Kabupaten Sumenep hanya memproduksi garam konsumsi, sementara produksi garam industri dilakukan pengolahan kembali di luar Kabupaten Sumenep.

Garam yang dihasilkan di Kabupaten Sumenep tingkatan NaCl lebih tinggi dari pada Sampang, Pamekasan dan Bangkalan. Tingginya NaCl di Kabupaten Sumenep dikarenakan bahan baku air laut yang bersih sehingga garam yang dihasilkan lebih bagus. Sehingga Kabupaten Sumenep merupakan salah satu tempat yang cocok untuk produksi garam.

Tabel 1.1 Jumlah produksi garam Nasional Jawa Timur dan Kabupaten Sumenep

Tahun	Volume (ton)		
	Indonesia	Jawa Timur	Sumenep
2015	2.500.000 ^b	1.600.000 ^c	292.117 ^g
2016	168.000 ^b	98.000 ^d	17.108 ^a
2017	1.100.000 ^b	436.000 ^e	232.393 ^a
2018	2.700.000 ^b	1.200.000 ^f	236.887 ^a

Sumber : (a)BPS Kabupaten Sumenep 2019 (b)Data boks 2019 (c)Naasional Republika 2017 (d)Radar Surabaya 2018

(e)Akurat.co 2018 (f)Surabaya Bisnis 2019 (g)Media Indonesia 2017

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa tahun 2015 produksi garam di Nasional mencapai 2,5 juta ton. Kabupaten Sumenep mampu menyumbang sekitar 18,2% dari produksi garam provinsi. Serta mampu menyumbang sekitar 11,6% dari produksi garam nasional. Tahun 2018 produksi garam nasional sebesar 2,7 juta ton. Jawa Timur mampu menyumbang 44,4% dari kebutuhan nasional. Kabupaten Sumenep dengan 11 kecamatan yang memproduksi garam mampu menyumbang 8,7% dari kebutuhan Nasional.

Tabel 1.2 Data jumlah petani, luas lahan dan produksi garam rakyat di Kabupaten Sumenep

Tahun	Jumlah Petani (Jiwa)	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)
2010	-	-	230,00
2011	-	-	160.683,82
2012	-	-	232.409,27
2013	-	-	110.628,77
2014	-	-	292.051,54
2015	3.222	1.997,21	236.117,97
2016	3.526	1.981,00	17.108,00
2017	3.526	1.981,00	232.393,00
2018	3.222	2.208,00	236.887,90
2019	2.106	2.208,00	332.009,60

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sumenep 2019

simbol (-) tidak tersedia data

Kabupaten Sumenep memiliki luas wilayah sekitar 2.093,47km² dan jumlah penduduk mencapai 1.085.227 jiwa. Kabupaten Sumenep memiliki 11 kecamatan penghasil garam diantaranya Paragaan, Saronggi, Giligenting, Talango, Kalianget, Gapura, Dungkek, Raas, Sapeken, Arjasa, Kangeyan dengan total luas lahan 2.208 Hektar. Kabupaten Sumenep memiliki jumlah petani garam sebanyak 3.222 jiwa dan mampu menghasilkan 332.009,60 ton pertahun.

Pada tahun 2016 Kabupaten Sumenep mengalami penurunan produksi hanya memproduksi 17.108 ton dalam kondisi cuaca buruk dan pada tahun 2018 produksi garam mencapai 236.887,90 ton pada kondisi cuaca normal. Menurut Kementrian Koordinator Bidang Perekonomian 2019 kebutuhan garam di Indonesia sebesar 4,2 juta ton pertahun. Tahun 2018 Kabupaten Sumenep melalui 11 kecamatan yang memproduksi garam dapat menyumbang sebesar 8,7% dari total produksi garam Nasional. Kebutuhan tentu akan meningkat setiap tahunnya karna garam suatu bahan tambahan yang tidak dapat digantikan dengan bahan lain dan Kabupaten Sumenep memiliki bahan baku yang baik dari pada daerah lainnya di Madura. Sehingga perlu dikaji lebih lanjut mengenai ketersediaan garam yang ada di Kabupaten Sumenep dalam menuju swasembada garam secara nasional. Penelitian ketersediaan garam di Kabupaten Sumenep akan dianalisis dengan menggunakan pendekatan model dinamis.

Menurut Syahril 2012, pendekatan sistem dinamis adalah mengamati data yang ada dimasa lalu untuk mengetahui prediksi kondisi periode yang akan datang. Sistem dinamis didasarkan pada prinsip sebab – akibat, umpan balik dan penundaan. Berbagai jenis variabel akan saling berhubungan dan membentuk struktur umpan balik dalam suatu sistem. Hubungan – hubungan ini akan direpresentasikan dalam bentuk diagram untuk melihat pengaruh suatu variabel atas variabel lainnya dalam struktur sistem.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah model ketersediaan garam di Kabupaten Sumenep?
2. Bagaimanakah kemampuan produksi garam konsumsi di Kabupaten Sumenep dalam mendukung kebutuhan garam ditingkat provinsi?

1.3 Tujuan

1. Membuat model ketersediaan untuk meningkatkan produksi garam konsumsi di Kabupaten Sumenep
2. Menganalisis ketersediaan garam di Kabupaten Sumenep dengan berbagai skenario.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai :

a. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan mengenai sistem dinamis produksi garam dan sebagai bahan untuk pengambilan kebijakan dalam ketersediaan produksi garam.

b. Bagi perusahaan

Sebagai usulan masukan dan sebagai sumber informasi bagi perusahaan /instansi untuk memberikan masukan dengan pemodelan sistem dinamis untuk ketersediaan produksi garam.

c. Bagi Universitas

Penelitian ini dapat menambah wawasan bacaan dan pengetahuan terkait penerapan pemodelan sistem ketersediaan produksi garam.