

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai luas perairan hampir dua pertiga dari luas wilayahnya yaitu sekitar 70% menyimpan banyak potensi yang dapat dimanfaatkan seperti ikan laut, rumput laut, mineral garam terlarut, mutiara, serta tambang minyak bumi. Namun, kekayaan alam Indonesia yang melimpah tersebut belum dapat dimanfaatkan dan diolah secara optimal. Indonesia masih membutuhkan impor produk tertentu dari luar negeri, padahal bahan dasar produk tersebut telah tersedia secara melimpah di Indonesia. Salah satunya adalah komoditas garam. Garam yang merupakan gabungan dua unsur yaitu Natrium dan Klorida, yang membentuk suatu ikatan ionik dengan nama kimia Natrium Klorida (NaCl) atau Sodium Klorida. Menurut fungsinya, garam terbagi menjadi dua jenis yaitu garam konsumsi dan garam industri. Garam konsumsi adalah jenis garam yang biasa dikonsumsi sebagai pemberi rasa asin dan gurih pada makanan (Widyastutik *et al.* 2015).

Garam selain di konsumsi juga banyak digunakan sebagai bahan dasar (*starting material*) untuk berbagai keperluan industri seperti pembuatan kosmetik soda (NaOH), soda kue (NaHCO_3), Natrium Karbonat (Na_2CO_3), gas klor (Cl_2), industri tekstil dan sebagainya (Douglas 1984). Menurut SNI 01-3556-2000 syarat mutu garam konsumsi adalah NaCl 94,7% atas dasar berat kering dengan kandungan impurities Sulfat, Magnesium dan Calsium maksimum 2% dan sisanya adalah kotoran (lumpur, pasir), kadar air maksimal 7%. Sedangkan syarat mutu garam industri adalah kadar NaCl antara 95-97%, impurities Sulfat maksimum 0,5%, impurities Calsium maksimal 0,2% dan impurities Magnesium maksimum 0,3% dengan kadar air 3-5%. Syarat mutu garam industri farmasi adalah garam dengan kadar NaCl diatas 98,5% dengan impurities Sulfat, Magnesium, Kalium dan kotoran yang sangat kecil.

PT. Garam (Persero) adalah perusahaan garam milik negara yang memproduksi garam dari lahan sendiri maupun lahan milik rakyat. Luas lahan garam yang dimiliki oleh PT. Garam sendiri sebanyak 1.245 Ha sedangkan luas lahan garam yang dimiliki masyarakat seluas 4.300 ha (Ebhu, 2020). Produk garam yang diproduksi oleh PT. Garam (Persero) merupakan garam olahan konsumsi beryodium dengan merk garam cap segitiga, garam lososa dan garam karungan. Penilaian mutu ketiga produk garam konsumsi PT. Garam (Persero) seperti ditunjukkan oleh **Tabel 1.1**.

Tabel 1. 1 Penilaian Mutu Produk garam konsumsi di PT. Garam

Produk	Keputihan	Kehalusan	Kadar Air	Kadar NaCl	Kadar Magnesium	Kadar Iodium
Garam Cap Segitiga	Putih	Halus	8%	95%	3%	30 Ppm
Garam Karungan	Kuning Kecoklatan	Kasar	8%	94%	5%	20 Ppm
Garam Lososa	Putih	Halus	7%	90%	2%	25 Ppm

Sumber: PT. Garam (2021)

Mutu dari produk garam yang diolah oleh PT. Garam (Persero) memiliki penilaian mutu yang belum memenuhi standart SNI 01-3556-2000 dimana pada garam karungan masih kusam, garam karungan masih kasar, pada kadar air kedua produk garam belum sesuai dengan standart SNI. Pada **Tabel 1.1.** dapat dilihat bahwa kadar NaCl, kadar Magnesium dan kadar Iodium masih kurang sesuai dengan SNI. Oleh karena itu untuk menjaga kontinuitas mutu produksi baik yang dilahan milik PT. Garam sendiri maupun garam masyarakat perlu dilakukan prioritas dalam pengendalian mutu. Pada uraian diatas, maka dibuat prioritas penilaian mutu garam yang dapat membantu perusahaan dalam memilih prioritas utama mutu garam. Ada beberapa metode dalam pengambilan keputusan yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan, yaitu AHP (*Analytical Hierarchy Process*), TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity*), SAW (*Simple Addtive Weighting*) dan Promethee untuk mendapatkan kriteria penilain mutu yang menjadi prioritas.

Metode yang ada pada pengambilan keputusan tersebut dalam permasalahan penilaian mutu garam produksi PT. Garam (Persero) yang tepat dapat menggunakan metode TOPSIS. Metode TOPSIS merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yonn dan Hwang (1981). Ide dasar dari TOPSIS adalah bahwa alternatif yang dipilih memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal dan yang terjauh dari solusi ideal negatif, tetapi metode ini tidak bisa berdiri karena tidak memiliki perhitungan pembobotan. Metode TOPSIS ini perlu dipasangkan dengan metode AHP untuk menentukan pembobotan kriteria. Metode AHP merupakan salah satu bentuk metode pengambilan keputusan dalam menyelesaikan masalah yang kompleks dan semi terstruktur (Thomas, 1980). Nilai data yang didapatkan atau akan diolah bersifat kualitatif yang hanya didasarkan atas persepsi, pengalaman dan intuisi yang dirubah menjadi nilai kuantitatif. Metode ini dapat menghasilkan keputusan yang lebih obyektif dan terukur. Metode AHP dimana menggunakan

hierarki fungsional dengan input utama persepsi manusia yang dalam hal ini orang yang mengerti kualitas dari garam konsumsi. Berdasarkan pada pertimbangan keistimewaan penentuan kriteria AHP pada pemilihan bobot sedangkan TOPSIS pada perangkingan alternatif. Oleh karena itu, penulis berharap penelitian ini akan membantu perusahaan dalam pemilihan keputusan yang menjadi prioritas di penilaian mutu garam. Maka dalam laporan penelitian tugas akhir ini penulis mengambil judul “Analisis Pengambilan Keputusan Penilaian Mutu Garam Produksi PT. Garam menggunakan Metode AHP-TOPSIS di PT. Garam (Persero) Camplong”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah apa kualitas mutu garam yang menjadi prioritas dalam pengambilan keputusan penilaian mutu garam menggunakan AHP-TOPSIS.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penentuan prioritas kualitas mutu garam menggunakan AHP-TOPSIS di PT. Garam

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Produk yang digunakan adalah garam milik lahan sendiri dan milik masyarakat yang sudah diolah dengan merk garam karungan, garam cap segitiga dan garam lososa.
2. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini difokuskan pada standart SNI 01-3556-2000 yaitu keputihan, kehalusan, kadar air, kadar NaCl, kadar Magnesium dan kadar Iodium.
3. Responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah pakar ahli dalam kualitas garam konsumsi.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Membantu perusahaan dalam penelitian mutu garam konsumsi menggunakan metode AHP-TOPSIS untuk mendapatkan prioritas utama dalam pengendalian mutu garam.
2. Memberikan informasi dan tambahan pengetahuan pembaca mengenai metode AHP-TOPSIS.
3. Menyusun laporan penelitian dalam bentuk skripsi.