

BAB I

PENDAHULUAN

Clustering (pengelompokan data) menganggap metode digunakan menemukan kemiripan/kesamaan dalam data dan mengelompokkan data yang serupa. *Clustering* membagi dataset ke dalam kelompok-kelompok di mana kesamaan dalam satu kelompok lebih besar daripada kesamaan antara kelompok lain.[1]

Clustering atau klasifikasi adalah metode yang digunakan untuk membagi rangkaian data menjadi beberapa group berdasarkan kesamaan-kesamaan yang telah ditentukan sebelumnya. *Cluster* adalah sekelompok atau sekumpulan objek-objek data yang similar satu sama lain dalam *Cluster* yang sama dan disimilar terhadap objek-objek yang berbeda *Cluster*. Objek akan dikelompokkan ke dalam satu atau lebih *Cluster* sehingga objek-objek yang berada dalam satu *Cluster* akan mempunyai kesamaan yang tinggi antara satu dengan yang lainnya.[2]

Indonesia sendiri memiliki banyak daerah penghasil garam yang dapat memenuhi permintaan garam industri, namun output garam yang dihasilkan masih lebih rendah dari kebutuhan yang ada. Sumenep merupakan salah satu dari tiga kabupaten penghasil garam rakyat di Pulau Madura. Minimnya sistem pengelompokan tambak garam di Sumenep menyulitkan Dinas Perikanan untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan produksi garamnya. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengelompokan tambak garam untuk menentukan pengelompokan kualitas garam di Kabupaten Sumenep. Sehingga dengan adanya penelitian ini akan mempermudah Dinas Perikanan untuk mengetahui wilayah-wilayah di Kabupaten Sumenep yang perlu ditingkatkan produksi garamnya.

Akan tetapi jika dibandingkan dengan Kabupaten lainnya pada pulau Madura hasil produksi garam pada Kabupaten Sumenep merupakan yang paling banyak. Sehingga Dinas Perikanan masih mengalami kesulitan dalam memantau perkembangan kualitas produksi tambak garam yang berada di Kabupaten Sumenep, terutama di Kecamatan Saronggi. Maka di butuhkan suatu sistem yang dapat memantau perkembangan tambak garam di Kecamatan Saronggi.

Pada peneliti sebelumnya menurut Ach. Syuhbanul meneliti tentang klasterisasi karakter konsumen terhadap kecenderungan pemilihan produk , Wildan Maulidi Molyono meneliti tentang kualitas dan produksi garam pada Kabupaten Pamekasan dan Penda Sudarto Hasugian tentang penerapan data mining untuk klasifikasi produk. Sehingga penelitian sebelumnya hanya meneliti tentang pengelompokan saja, sehingga peneliti mempunyai tujuan untuk meneliti kualitas tambak garam di Kabupaten Sumenep, Sehingga memudahkan petani garam untuk mengetahui pengelompokan kualitas garam di Kabupaten Sumenep

Pada tahap penelitian ini memerlukan metode *Clustering* untuk melakukan *Cluster* berdasarkan kriteria pada masing-masing pemilik tambak garam yang berada di kecamatan Saronggi, dengan parameter/indikator contohnya luas lahan, kapasitas gudang, kebutuhan jalan produksi, saluran air dan jarak laut. Dengan menggunakan metode *K-Medoids Clustering* maka dapat mengetahui informasi pemilik gudang siapa saja yang satu kelompok di Kecamatan Saronggi yang perlu ditingkatkan lagi kualitas produktifitasnya. Hasil akhir dilakukannya penelitian ini yakni *system* dapat mengelompokkan kualitas garam yang berada di Kecamatan Saronggi Kabupaten Sumenep serta dapat mengetahui pemilik tambak garam mana saja yang perlu atau tidak ditingkatkan lagi produktifitasnya.

1.1 Rumusan Masalah

1.1.1 Permasalahan

Pulau Madura merupakan pulau penghasil garam terbanyak untuk memenuhi kebutuhan garam industri, jika dibandingkan dengan Kabupaten lainnya pada pulau Madura hasil produksi garam pada Kabupaten Sumenep merupakan yang paling banyak. Sehingga Dinas Perikanan masih mengalami kesulitan dalam memantau perkembangan kualitas tambak garam yang berada di kabupaten Sumenep terutama di Kecamatan Saronggi.

1.1.2 Usulan Solusi : Metode

Untuk mengatasi permasalahan diatas solusi yang ditawarkan adalah dapat *mengClusterisasi* pemilik gudang garam menggunakan parameter yang di dapatkan dari data petambak garam di Kecamatan Saronggi.

1.1.3 Pertanyaan Penelitian

Berapa nilai-k untuk menentukan produktifitas garam yang perlu ditingkatkan pada pengelompokan pemilik tambak garam di Kabupaten Sumenep.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Peneliti mempunyai tujuan yakni untuk memudahkan petani garam untuk mengelompokkan kualitas tambak garam di Kabupaten Sumenep Kecamatan Saronggi

1.2.2 Manfaat

Manfaat dilakukannya penelitian ini yaitu dapat mempermudah petani garam untuk meningkatkan produksi garam di Kecamatan Saronggi.

1.3 Batasan Masalah

Variabel pembatas yang digunakan luas lahan, kapasitas gudang(ton), kebutuhan produksi, saluran air dan jarak laut dengan total 154 pemilik tambak garam di Kecamatan Saronggi.

1. Luas lahan yakni luas tambak yang dimiliki oleh petani garam atau pemilik tambak garam
2. garam konsumsi atau garam industry
3. Kebutuhan produksi yakni kebutuhan yang harus dicapai oleh petani garam
4. Saluran air adalah tempat mengalirnya air sungai yang akan di jadikan garam
5. Jarak laut adalah jarak tambak garam dengan sungai

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika pada skripsi berikut ini disusun agar memberikan pemahaman mengenai ide pokok yang ada pada masing-masing bab. Penulisan skripsi ini terbagi dalam 5 bab yang saling berkaitan dan disesuaikan dengan materi pembahasan tersebut. maka secara ringkas penulisan penelitian ini disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I ini membagikan penjelasan tentang produksi garam di kabupaten Sumenep, dan mengulas tentang isi totalitas penyusunan skripsi yang terdiri dari latar belakang, rumusan permasalahan ialah mengulas apa saja yang mau mencuat dalam ulasan, tujuan riset menguraikan tujuan yang mau dicapai oleh periset, penyusunan menguraikan yang mau dicapai oleh periset, batas permasalahan menguraikan tentang gimana permasalahan yang diformulasikan dibatas penggunaannya supaya tidak sangat luas lingkup pembahasannya serta sistematika penulisannya mengulas tentang apa saja yang dibahas pada tiap- tiap bab.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab II dalam penelitian ini menjelaskan mengenai landasan teori atau teori-teori yang digunakan atau yang relevansi dengan penelitian yang diambil sekaligus yang melatar belakangi penelitian ini. Bagian selanjutnya dalam penulisan bab II ini juga terdapat penelitian terdahulu yang menjelaskan permasalahan dan perbandingan antara penelitian sebelumnya dengan peneliti penulis. Penelitian terdahulu ini juga dapat dijadikan sebagai pedoman atau acuan dalam penulis penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III ini menjelaskan tentang Desain Sistem yang nantinya dijadikan landasan untuk menciptakan *Information System*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada IV pengumpulan dan pengolahan data akan dijelaskan mengenai 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 Penutup

Bab V penutup berisikan kesimpulan dan saran. kesimpulan yang dapat diambil oleh peneliti dari hasil penelitian ini serta rekomendasi saran-saran yang perlu dilakukan oleh objek penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN