

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perikanan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan dan lingkungannya mulai dari *praproduksi*, produksi, pengolahan sampai dengan pemasaran yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2020).

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki wilayah perairan yang cukup luas, sehingga membuat Indonesia memperoleh kekayaan sumber daya kelautan dan perikanan melimpah yang dapat menjadi salah satu andalan untuk mendukung pembangunan nasional. Dengan kebijakan pengelolaan serta pemanfaatan yang tepat, sumber daya kelautan dan perikanan bisa memberikan kontribusi berarti bagi kesejahteraan suatu bangsa (Ramadhan, 2018).

Sebagai negara maritim dan salah satu negara kepulauan terbesar didunia, Indonesia memiliki wilayah laut dan garis pantai yang sangat luas. Karena keadaan ini, Indonesia lebih menggunakan dan mengelola berbagai sumber daya perairan yang ada di tanahnya. Sejauh ini, perikanan Indonesia yang luas telah menjadi salah satu sumber daya perairan yang telah membantu menyebarkan merek negara ini ke seluruh dunia (Nurlina, 2018).

Provinsi Aceh terkenal memiliki kekayaan sumber daya laut dan pesisir. Provinsi Aceh merupakan salah satu lokasi dengan potensi kelautan dan perikanan yang cukup besar. Luas daratan Provinsi Aceh sebesar 57.365,67 Km², dikelilingi Samudera Indonesia di wilayah Barat-Selatan Aceh, dan Selat Malaka serta perairan Andaman di wilayah Utara-Timur Aceh, dengan panjang garis pantai 2.666,27 Km. Sedangkan luas perairannya mencapai 295.370 Km persegi, yang terdiri dari perairan teritorial dan kepulauan

56.563 Km persegi, serta perairan zona ekonomi eksklusif (ZEE) 238.807 Km persegi. Potensi lestari diperkirakan mencapai 272,7 ribu ton/tahun, jumlah kapal penangkap ikan 16.701 unit dan jumlah nelayan 64.466 orang. Luas tambak diperkirakan mencapai 53.000 Ha (Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh, 2019).

Berdasarkan Fakta-fakta di atas yang menyatakan bahwasannya Indonesia terutama Provinsi Aceh memperoleh kekayaan sumber daya kelautan yang sangat melimpah, yang di mana sebagian besar Potensi sumber daya kelautan dan perikanan menjadikan sektor ini sebagai tulang punggung perekonomian masyarakat Aceh, yang dapat mendukung sektor perindustrian dan perdagangan. Provinsi aceh ini terdiri dari 23 Kabupaten yang dimana setiap kabupaten/kota itu memiliki kekayaan potensi sumber daya perikanan yang beragam.

Oleh karena itu, Tujuan dari penelitian ini adalah mengelompokkan kabupaten/kota di Provinsi Aceh berdasarkan hasil komoditas perikanan tahun 2020–2022. Pengelompokkan ini dilakukan karena beragamnya hasil komoditas perikanan di Provinsi Aceh sehingga dapat memudahkan pemerintah dalam menentukan daerah mana yang berpotensi ditingkatkan dan dioptimalkan hasil komoditas perikananannya. Penelitian ini menggunakan Analisis *Cluster* dengan menggunakan Metode Algoritma *K-Means* dan *K-Medoids*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang yang telah di uraikan diatas, maka permasalahan yang penulis rumuskan yaitu :

1. Bagaimana penerapan Metode *K-Means clustering* berdasarkan hasil komoditas perikanan untuk menentukan kabupaten/kota yang memiliki tingkat hasil perikanan tinggi, sedang ataupun rendah ?
2. Bagaimana penerapan *K-Medoids* berdasarkan hasil komoditas perikanan untuk menentukan kabupaten/kota di Provinsi Aceh yang memiliki tingkat hasil perikanan tinggi, sedang ataupun rendah ?

3. Bagaimana Perbandingan Metode *K-Means* dan Metode *K-Medoids* dalam Pengelompokkan kabupaten/kota di Provinsi Aceh *Based On* Hasil Komoditas Perikanan ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam Penelitian ini ada hal-hal yang menjadi batasan yang akan dikemukakan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Data yang penulis gunakan yaitu data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Aceh serta data dari Buku PADA (Provinsi Aceh Dalam Angka) yang disediakan oleh Badan Pusat Statistika Provinsi Aceh.
2. Data yang di ambil merupakan data dari tahun 2020-2022.
3. Data yang penulis gunakan dispesifikan ke komoditas Ikan Nila, Ikan Lele dan Ikan Mas.
4. Variabel yang digunakan untuk Metode *K-Means* dan *K-Medoid* adalah nama kabupaten/kota provinsi Aceh dan Jumlah hasil komoditas perikanan tahun 2020-2022.
5. Penelitian terbatas untuk mengelompokkan kabupaten/kota di Provinsi Aceh *Based On* hasil komoditas perikanan yang tinggi, sedang, ataupun rendah.
6. Output yang dihasilkan berupa informasi hasil *clustering* dengan algoritma *K-Means* dan *K-Medoid*.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui kabupaten/kota di Provinsi Aceh yang memiliki tingkat hasil perikanan tinggi, sedang ataupun rendah *based on* hasil komoditas perikanan dengan Menerapkan Metode *K-Means*.
2. Mengetahui kabupaten/kota di Provinsi Aceh yang memiliki tingkat hasil perikanan tinggi, sedang ataupun rendah *based on* hasil komoditas perikanan dengan Menerapkan Metode *K-Medoids*.

3. Mendapatkan Hasil Perbandingan Antara Metode *K-Means* dan Metode *K-Medoids* dalam Pengelompokkan kabupaten/kota di Provinsi Aceh *Based On* Hasil Komoditas Perikanan

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yang di dapatkan adalah, Sebagai Berikut :

1. Memberikan informasi tambahan kepada pihak Dinas Kelautan dan Perikanan serta Badan Pusat Statistika Provinsi Aceh.
2. Sebagai sumber informasi pemerintah daerah masing masing kabupaten/ kota di Provinsi Aceh untuk meningkatkan berbagai Faktor–faktor penyebab terjadinya pengurangan dalam hasil komoditas perikanan ini.
3. Sebagai Referensi Peneliti lain yang ingin melakukan penelitian yang serupa.
4. Sebagai sumber informasi pemerintah dalam memberikan perhatian dalam beberapa Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh yang rendah dalam hasil komoditas perikananannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematis penulis Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini berupa gambaran umum dari permasalahan pada pembahasan. Dalam pendahuluan ini terdapat enam sub bab, yaitu Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang teori-teori yang berhubungan dengan judul.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang tahapan penelitian dan metode-metode yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Membahas tentang analisa dan penerapan metode dalam penelitian.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari permasalahan yang ada dan diharapkan dapat menjadi referensi ataupun tolak ukur dalam penelitian kedepannya.