

PENGARUH CURAH HUJAN DAN KECEPATAN ANGIN TERHADAP HASIL TANGKAPAN *PURSE SEINE* PERIODE TAHUN 2022 DI PERAIRAN PANTAI BARAT SUMATRA

¹Ladestam Sitinjak, ²Afni Afriani, ³Wendi Suprpto Padang, ⁴Enjelina Munthe

¹Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Medan

²Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Sekolah Tinggi Perikanan Sibolga

³Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Sekolah Tinggi Perikanan Sibolga

³Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Sekolah Tinggi Perikanan Sibolga

email: juniusanti23@gmail.com

Abstrak

Perairan pantai barat Sumatra adalah salah satunya perairan yang memiliki potensi pesisir dan lautan sumber daya. Potensi sumber daya ikan pelagis di perairan barat. Sumatra sangat tinggi dan produktivitas perikanan juga sangat potensial (Limbong, 2019). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh parameter curah hujan dan kecepatan angin terhadap hasil tangkapan purse seine di perairan pantai barat Sumatra. Berdasarkan hasil pengolahan uji regresi linear sederhana yang diperoleh bahwa pengaruh curah hujan terhadap hasil tangkapan mempunyai koefisien determinasi (R^2) = 0,07 artinya 7% hasil tangkapan dipengaruhi oleh curah hujan. Nilai korelasi (R) menunjukkan hubungan curah hujan dengan hasil tangkapan adalah $R = 0,082$ menyatakan hubungan yang sangat rendah, Berdasarkan hasil pengolahan uji regresi linear sederhana yang diperoleh bahwa pengaruh kecepatan angin terhadap hasil tangkapan mempunyai koefisien determinasi (R^2) = 0,461 artinya 46,1% hasil tangkapan dipengaruhi oleh kecepatan angin. Nilai korelasi (R) menunjukkan hubungan kecepatan angin dengan hasil tangkapan adalah $R = 0,679$ menyatakan hubungan yang kuat.

Kata Kunci: Hasil Tangkapan, Curah Hujan, Kecepatan Angin, Purse Seine, Uji Regresi Linear Sederhana

PENDAHULUAN

Perairan pantai barat Sumatra adalah salah satunya perairan yang memiliki potensi pesisir dan lautan sumber daya. Potensi sumber daya ikan pelagis di perairan barat. Sumatra sangat tinggi dan produktivitas perikanan juga sangat potensial (Limbong, 2019). Pantai barat Sumatera memiliki potensi penangkapan ikan yang besar baik di perairan teritorial maupun di perairan zona ekonomi eksklusif 200 mil dari bibir pantai. Secara geografis pantai barat Sumatra sangat strategis sebagai Daerah Penangkapan ikan karena berhadapan langsung dengan Samudera Hindia

. Kota Sibolga merupakan salah satu kota yang berada di provinsi Sumatera Utara dengan potensi yang paling menonjol adalah perikanan laut. Potensi sumber daya ikan pelagis besar di perairan Sibolga sangat tinggi dan produktivitas penangkapan sangat tinggi dimana Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga (PPN) merupakan Pelabuhan perikanan utama untuk pendaratan hasil tangkapan di Provinsi Sumatera Utara (Limbong, 2019).

Secara umum curah hujan dapat diartikan sebagai jumlah air hujan yang jatuh di suatu daerah dalam periode waktu tertentu. Curah hujan diukur dalam satuan tinggiseperti milimeter (mm) atau centimeter (cm). Curah hujan merupakan salah satu parameter penting dalam

memahami iklim suatu daerah. Kecepatan angin secara umum mengacu pada kecepatan udara yang bergerak secara horizontal. Kecepatan angin dapat diukur dalam berbagai satuan seperti meter per detik (m/s), kilometer per jam (km/jam), atau knot.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2023, di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga, Pondok Batu Kec. Sarudik Kab. Tapanuli Tengah.

Penelitian tersebut menggunakan Metode Survei dengan sumber data Sekunder, metode ini menggunakan analisis data statistik untuk menentukan korelasi atau signifikan antara parameter curah hujan dan kecepatan angin terhadap hasil tangkapan purse seine.

ANALISIS DATA

Pada penelitian ini data yang digunakan yaitu Analisis Regresi Linear Sederhana dengan SPSS, untuk membentuk model atau hubungan antara satu atau lebih variabel bebas (X) dengan sebuah variable respon Y. Dalam Sitinjak, et.,al (2020) dapat diketahui curah hujan

dan kecepatan angin sebagai variabel bebas (x) dan hasil tangkapan sebagai variabel terikat (y) dengan model matematis menggunakan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = a+bx$$

Dimana :

Y= hasil tangkapan

a = konstanta

b = koefisien regresi

x = kecepatan angin dan curah hujan

Tabel intreprastasi Koefisien Korelasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data produksi hasil tangkapan alat tangkap purse seine periode tahun 2022, dan data Curah Hujan periode tahun 2022 dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

No	Bulan	Curah Hujan (mm)	Hasil Tangkapan (kg)
1	Januari	276,7	1,161,220
2	Februari	189,1	966,918
3	Maret	307,7	2,271,922
4	April	270,1	2,905,753
5	Mei	295,5	594,724
6	Juni	629	1,205,730
7	Juli	285,6	1,408,177
8	Agustus	468,1	928,388
9	September	435,4	1,141,018
10	Oktober	550,6	1,352,579
11	November	882,4	2,682,638
12	Desember	535,7	1,927,124
	Rata Rata	755,7	1.580.452

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa Produksi hasil tangkapan paling tinggi dapat dilihat pada bulan April dengan total hasil tangkapan 2,905,753 kg dan paling rendah pada bulan Mei dengan total hasil tangkapan 594,724 kg. Penurunan hasil tangkapan disebabkan oleh beberapa faktor yaitu musim penangkapan dan juga faktor makanan.

Berdasarkan Data Curah hujan dan hasil tangkapan pada periode tahun 2022 menunjukkan curah hujan yang tertinggi terjadi pada bulan November senilai 882,4 mm dan hasil tangkapan tertinggi terjadi pada bulan April senilai 2,905,753 kg, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara curah hujan terhadap hasil tangkapan purse seine di perairan pantai barat sumatera. Menurut Sultan (2018) kecepatan angin dan curah hujan dapat mempengaruhi hasil tangkapan ikan. Sementara itu analisis tersebut tidak mengungkapkan adanya pengaruh yang kuat antara curah hujan terhadap hasil tangkapan purse seine, hal ini dapat disebabkan karena pengaruh curah hujan dan terhadap hasil tangkapan purse seine dapat bervariasi tergantung pada kondisi lokal dan

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

spesifik dari lokasi penangkapan ikan.

Berdasarkan hasil pengolahan data yang diperoleh bahwa pengaruh curah hujan terhadap hasil tangkapan mempunyai koefisien determinasi (R Square) = 0,07 artinya 7% hasil tangkapan dipengaruhi oleh curah hujan dan sisanya diduga dipengaruhi oleh faktor lain. Nilai korelasi (R) menunjukkan hubungan curah hujan dengan hasil tangkapan adalah R = 0,082 menyatakan hubungan yang sangat rendah . berdasarkan tabel Coefficient diketahui nilai konstanta (a) sebesar 1.344 sedangkan nilai (b) sebesar 24.332.

PENGARUH KECEPATAN ANGIN TERHADAP HASIL TANGKAPAN *PURSE SEINE*

Berdasarkan Data kecepatan angin dan hasil tangkapan pada periode tahun 2022 menunjukkan kecepatan angin yang paling tertinggi pada bulan Mei senilai 248 m, dan hasil tangkapan terendah pada bulan Mei senilai 594,724 kg . dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kecepatan angin terhadap hasil tangkapan purse seine di perairan pantai barat sumatera, Hal ini didukung oleh pernyataan Putuhena, 2011 dalam Aroef hukmanan rais *et,al* 2015, dimana tingkat kecepatan angin memiliki peranan penting karena dapat mempengaruhi aktivitas penangkapan dan kondisi perairan yang secara langsung berpengaruh pada keberadaaan ikan.

Berdasarkan hasil pengolahan data yang diperoleh bahwa pengaruh kecepatan angin terhadap hasil tangkapan mempunyai koefisien determinasi (R Square) = 0,461 artinya 46,1% hasil tangkapan dipengaruhi oleh kecepatan angin dan sisanya 53,9% dipengaruhi oleh faktor lain. Nilai korelasi (R) menunjukkan hubungan

kecepatan angin dengan hasil tangkapan adalah $R = 0,679$ menyatakan hubungan yang kuat. berdasarkan tabel Coefficient diketahui nilai konstanta (a) sebesar 8,427 sedangkan nilai (b) sebesar -30,515

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil pengolahan uji regresi linear sederhana yang diperoleh bahwa pengaruh curah hujan terhadap hasil tangkapan mempunyai koefisien determinasi (R^2) = 0,07 artinya 7% hasil tangkapan dipengaruhi oleh curah hujan. Nilai korelasi (R) menunjukkan hubungan curah hujan dengan hasil tangkapan adalah $R = 0,082$ menyatakan hubungan yang sangat rendah .
2. Berdasarkan hasil pengolahan uji regresi linear sederhana yang diperoleh bahwa pengaruh kecepatan angin terhadap hasil tangkapan mempunyai koefisien determinasi (R^2) = 0,461 artinya 46,1% hasil tangkapan dipengaruhi oleh kecepatan angin. Nilai korelasi (R) menunjukkan hubungan kecepatan angin dengan hasil tangkapan adalah $R = 0,679$ menyatakan hubungan yang kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aroef hukmanan Rais, Rupawan dan Herlan, 2015. Pengaruh curah hujan terhadap kondisi perairan dan Hasil tangkapan ikan di estuari sungai barito
- Badan Standarisasi Nasional (BSN) 7801. 2013. *Alat Tangkapan Purse Seine*.
- Chodriyah Dan Hariati. 2010. Musim Penangkapan Ikan Pelagis Kecil Dilaut Jawa, *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesi* 16 (3):217/223
- Limbong, I. 2019. 'Productivity of purse seine fishing gear at the Sibolga Archipelago Fisheries Port, North Sumatra Province', *JOURNAL OF FISHERIES AND MARINE*, 24(2), pp. 78–83
- Limbong, I. 2008. Ikan Cakalang. <http://limbong40.blogspot.com>
- Martasuganda, S. 2004. *Teknologi Untuk Pemberdayaan Masyarakat Pesisir*. Seri Alat Tangkap Ikan, 92 Hal, Jakarta : Dapertemen Kelautan Dan Perikanan Indonesia
- Nelwan, Alfa, M. Fedi A, Daniel R. Monintja, Domu Simbolon. 2010. Analisis Upaya Penangkapan Ikan Pelagis Kecil Di Selat Makassar, Perairan Pantai Barat Sulawesi Selatan. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan Vol. X (1):1-13*
- Sitinjak, L., A. Afriani, D. S. Gea. 2020. Analisis Kolerasi Curah Hujan Dan Suhu Terhadap Hasil Tangkapan Bagan Perahu Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (Ppn) Sibolga. *Jurnal Penelitian Terapan Perikanan dan Kelautan. Vol.xNo.x*
- Sitinjak, L., A. Afriani, M. A. Saragih. 2020. Analisis Kolerasi Curah Hujan Dan Suhu Terhadap Hasil Tangkapan *Gillnet* Di Perairan Tapanuli Tengah. *Jurnal Penelitian Terapan Perikanan dan Kelautan. Vol.xNo.x*
- Sultan. 1991. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan *Purse Seine*.
- Sultan 2018 Pengaruh Angin Dan Curah Hujan Terhadap Produksi Nelayan Yang Berbasis Di Pelabuhan Paotere Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Supardi. 2007. *Alat Penangkapan Ikan*, Jakarta: Sekolah Tinggi Perikanan
- Sugiyono 2008. *Analisis Koefisien korelasi*
- Wijopriono and Genisa A S 2003 Kajian terhadap Laju Tangkap dan Komposisi Hasil Tangkapan *Purse Seine* Mini di Perairan Pantai Utara Jawa Tengah *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Torani* 13 (1) 44-50.