

IV. KEADAAN UMUM DAERAH

A. Keadaan Fisik Kota Tarakan

1. Letak Geografis

Secara geografis wilayah Kota Tarakan berada antara 117°34'-117°38' Bujur Timur dan 3°19'-3°20' Lintang Utara. Dengan adanya pemekaran wilayah sesuai dengan Perda Kota Tarakan Nomor 23 Tahun 1999, maka Kota Tarakan yang sebelumnya terdiri dari 3 Kecamatan, dimekarkan menjadi 4 Kecamatan dan 20 Kelurahan.

Kota Tarakan mempunyai luas 657,33 km² dengan 38,2% wilayahnya berupa daratan dan sisanya berupa lautan dengan batas-batas sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Pulau Bunyu, Kab. Bulungan
- Sebelah Selatan : Tanjung Palas, Kab. Bulungan
- Sebelah Timur : Pulau Bunyu, Kab. Bulungan dan Laut Sulawesi
- Sebelah Barat : Sesayap, Kab. Bulungan

Kota Tarakan merupakan daerah yang sangat cocok untuk pertambakan, karena keadaan iklim dan keadaan tanah yang sangat bagus untuk mengembangkan usaha perikanan seperti pembudidayaan rumput laut, pembudidayaan ikan dan tambak udang windu.

2. Keadaan Iklim

Kota Tarakan yang beriklim tropis mempunyai musim yang hampir sama dengan wilayah Indonesia pada umumnya, yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Musim penghujan biasanya terjadi pada bulan Oktober sampai dengan bulan April sedangkan musim kemarau terjadi pada bulan April sampai dengan

bulan Oktober. Keadaan ini terus berlangsung setiap tahun yang diselingi dengan musim peralihan pada bulan-bulan tertentu. Meskipun demikian, pada tahun-tahun terakhir ini keadaan musim di Kalimantan Timur termasuk Kota Tarakan memiliki pola yang tidak menentu. Pada bulan-bulan yang seharusnya turun hujan dalam kenyataannya tidak turun hujan sama sekali, begitu juga sebaliknya. Keadaan iklim salah satu faktor yang penting dalam kegiatan usahatani dengan iklim yang tidak menentu, tidak mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan udang windu.

Suhu udara pada suatu tempat ditentukan oleh tinggi rendahnya tempat tersebut terhadap permukaan laut dan jaraknya dari pantai. Secara umum Tarakan beriklim panas dengan suhu udara berkisar $24,3^{\circ}\text{C}$ hingga $31,0^{\circ}\text{C}$. Selain itu, sebagai daerah beriklim tropis, Kota Tarakan mempunyai kelembaban udara relatif tinggi, berkisar antara 63,8 sampai dengan 97,1%. Kelembaban udara pada bulan Maret, Agustus dan September yang hanya mencapai 83,1% (Dinas Pertanian Kota Tarakan, 2011).

3. Keadaan Tanah

Jenis tanah di Kota Tarakan adalah tanah latosol, yaitu tanah yang berwarna merah, coklat kemerahan dan coklat kekuningan. Tanah latosol ini cukup subur untuk dijadikan sebagai lahan pertanian dan perkebunan. Keadaan tanah mempunyai daya menahan air cukup baik sehingga tidak rentan terhadap erosi. Kosentrasi PH pada tanah berkisar 4,5-6,5, Kemiringan lereng tanah antara 15%. Tanaman yang dapat tumbuh di tanah latosol adalah rumput ternak, palawija, dan tanaman keras. Demikian juga tanah latosol tanah ini tidak terlalu asam dapat

digunakan pertanian, perkebunan dan pertambakan, cocok untuk pembudidaya udang windu (Dinas Pertanahan Kota Tarakan, 2011).

4. Keadaan Penduduk

Berdasarkan catatan kependudukan di Kota Tarakan Tahun 2011, secara keseluruhan penduduk berjumlah 258.327 jiwa yang terdiri dari 137.816 jiwa laki-laki dan 120.511 jiwa perempuan. Jumlah kepala keluarga di Kota Tarakan sebanyak 78.908 kepala keluarga (Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, 2011). Keadaan penduduk disusun berdasarkan struktur penduduk menurut karakteristik seperti struktur umur, mata pencaharian dan pendidikan dari suatu daerah dibuat untuk mengetahui perkembangan setiap tahunnya.

a. Struktur penduduk berdasarkan umur

Penting sekali mengetahui umur penduduk suatu daerah, hal ini dimaksudkan untuk mengetahui besarnya usia produktif dan non produktif. Kaitannya dengan usahatani, semakin banyak usia produktif dan non produktif maka kemungkinan usahatani lebih banyak dilakukan oleh tenaga kerja keluarga, sehingga akan memperkecil biaya produksi pertanian dan meningkatkan pendapatan usahatani. Ukuran usia produktif antara 15-59 tahun sedangkan usia non produktif 0-14 tahun dan usia ≥ 60 tahun. Keadaan penduduk berdasarkan umur dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Struktur Penduduk Berdasarkan Umur di Kota Tarakan Tahun 2011

Umur	Kecamatan				Jumlah	%
	Tarakan Barat	Tarakan Tengah	Tarakan Timur	Tarakan Utara		
0-14	24.847	25.336	16.133	10.363	76.679	30
15-59	54.576	57.368	40.292	18.306	170.542	66
>60	3.883	4.172	2.318	733	11.106	4
Jumlah	83.306	86.876	58.743	29.402	258.327	100

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, 2011.

Berdasarkan tabel 2, sebagian besar umur penduduk di Kota Tarakan termasuk golongan usia produktif (15-59) sebanyak 170.542 jiwa atau persentase 66%. Menandakan usia produktif di Kota Tarakan jumlah penduduk terbanyak dibandingkan dengan golongan usia non produktif. Dari beberapa kecamatan di Kota Tarakan terdapat satu kecamatan yaitu Tarakan Tengah yang memiliki jumlah penduduk berdasarkan golongan umur terbanyak yaitu sebesar 86.876.

b. Struktur penduduk berdasarkan mata pencaharian

Mata pencaharian penduduk merupakan salah satu usaha penduduk untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Struktur penduduk menurut mata pencaharian diperlukan untuk mengetahui penyebaran jumlah tenaga kerja dan berbagai lapangan kerja yang ada. Selain itu juga diketahui pekerjaan yang paling banyak ditekuni oleh penduduk di Kota Tarakan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Struktur Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian di Kota Tarakan Tahun 2011

Jenis Pekerjaan	Kecamatan				Jumlah	%
	Tarakan Barat	Tarakan Tengah	Tarakan Timur	Tarakan Utara		
PNS	1870	2206	1159	289	5524	2,5
TNI	150	329	301	544	1324	0,6
POLRI	431	140	86	19	676	0,3
Pedangang	299	330	95	46	770	0,3
Petani/pekebun	1688	412	1700	770	4570	2,1
Perternak	41	32	21	12	106	0,1
Petambak	1875	2651	2832	938	8296	3,8
Industri	24	18	27	22	91	0,2
Konstruksi	27	20	25	14	86	0,1
Transportasi	72	44	39	26	181	0,1
DLL	405	322	124	53	904	0,4
Jumlah	80473	76236	37224	26326	220259	100

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, 2011

Berdasarkan tabel 3. Diketahui bahwa petambak merupakan mata pencarian yang banyak dilakukan masyarakat Kota Tarakan yaitu sebesar 3,8%. Hal ini disebabkan kondisi Kota Tarakan yang cocok untuk budidaya udang windu karena berada di pesisir pantai. Salah satu kecamatan yang memiliki jumlah petambak terbanyak terdapat di Tarakan Timur yaitu sebanyak 2.832 jiwa.

c. Struktur penduduk berdasarkan pendidikan

Jenjang Pendidikan penduduk sangat penting untuk menentukan keadaan tingkat sosial penduduk dan dapat mendukung kemajuan daerah. Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi kemampuan untuk memperoleh informasi mengenai suatu pengetahuan yang luas mengenai pertanian, terutama didalam penerapan teknologi baru. Jenjang pendidikan penduduk Kota Tarakan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Struktur Penduduk Berdasarkan Pendidikan di Kota Tarakan Tahun 2011

Jenjang pendidikan	Jumlah Penduduk				Jumlah	%
	Tarakan Barat	Tarakan Tengah	Tarakan Timur	Tarakan Utara		
Belum/Tidak Sekolah	29655	25718	19618	9756	84747	32,8
SD	15249	15867	12721	5046	48883	18,9
SLTP	15671	14100	10277	4054	44102	17,1
SLTA	23346	21756	13411	7525	66038	25,6
D1/D2	489	499	327	151	1466	0,6
D3	1556	1581	785	289	4211	1,6
S1	3153	3076	1486	517	8232	3,2
S2	240	267	102	9	618	0,2
S3	18	12	6	0	36	0,0
Jumlah	89377	82876	58733	27347	258333	100

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, 2011

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa kependudukan Kota Tarakan dapat dilihat berdasarkan jenjang pendidikan. Jenjang pendidikan di Kota Tarakan paling banyak terdapat jenjang pendidikan yang belum atau tidak sekolah yaitu sebanyak 84.747 jiwa atau sebesar 32,8%. Kecamatan Tarakan Barat memiliki jumlah penduduk terbanyak yang masih belum atau tidak sekolah yaitu sebanyak 29.665.

B. Profil Usahatani Tambak Udang Windu di Kota Tarakan

Tambak merupakan wadah budidaya udang windu dan ikan umumnya berasal dari pembukaan lahan mangrove. Sebelum tambak dibuat masih menjadi hutan Margrove adalah hutan yang tumbuh dirawa-rawa berair payau terletak pada garis pantai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Usaha tambak udang windu yang dilakukan oleh petambak di Kota Tarakan adalah dengan memanfaatkan lahan Magrove. Adapun urutan kegiatan budidaya usaha tambak udang windu adalah sebagai beriku

a. Persiapan Tambak

Persiapan tambak sangat penting, karena mempengaruhi keberhasilan budidaya udang windu. Bentuk dan ukuran petakan tambak tidak teratur, Luasnya petakan lahan tambak di Kota Tarakan rata-rata 5 ha per petak.

b. Pembersihan Tambak dan pengeringan

Pembersihan tambak merupakan langkah awal sebelum kegiatan budidaya dilaksanakan. Hal yang dilakukan adalah pembersihan dari sampah-sampah yang berupa ranting kayu, rumput serta pengangkatan lumpur. Pembersihan lahan bertujuan agar lahan menjadi bersih dari bibit penyakit yang dapat menyerang pada saat budidaya udang windu berlangsung. Setelah lahan dibersihkan kemudian dilakukan pengeringan lahan selama tiga hari.

c. Pembuatan Pematang

Pembuatan pematang harus mampu menampung ketinggian air. Jadi tinggi pematang harus lebih tinggi dari air laut agar air laut tidak masuk ke tambak. Selain itu, kondisi pematang mampu melindungi areal tambak dari air laut yang masuk, pematang tidak boleh bocor dan harus kuat serta tidak mudah bocor karena tekanan air. Cara pembuatan pematang adalah pinggiran pematang digali menggunakan *sandak* atau alat dan tanah galian dipindahkan ke pematang untuk menutupi lubang atau kebocoran. Setelah itu pematang jadi saluran keliling yang lebarnya 40-80 meter di sepanjang keliling petakan. Kedalaman caren atau parit 50-100 cm lebih dalam dari bagian sekitarnya yang disebut pelataran. Bagian pelataran hanya dapat berisi sedalam 30-50 cm saja.

d. Pengapuran

Pengapuran merupakan langkah yang dilakukan dalam upaya untuk meningkatkan pH tanah tambak. Selain untuk meningkatkan pH tanah dan membunuh bibit penyakit, pengapuran juga berguna untuk menyediakan zat kapur bagi udang dalam proses pergantian kulit dan mengikat butir-butir lumpur halus yang melayang di dalam air sehingga air menjadi jernih.

e. Pemberantas Hama

Upaya pemberantasan hama pengganggu maupun hama pemangsa dalam budidaya udang dilakukan sebelum penebaran benur. Kegiatan ini dimaksudkan agar dalam kegiatan pemeliharaan udang tidak mengalami kegagalan yang disebabkan oleh banyaknya hama dan penyakit yang menyerang. Pemberantasan hama dilakukan untuk menghindari ikan-ikan liar yang mengganggu ditambak dengan menggunakan saponin yang paling efektif pemberian adalah pada siang hari.

f. Pemupukan

Pemupukan tambak merupakan salah satu faktor penting untuk mencapai keberhasilan dalam kegiatan budidaya. Hal ini mengingat kemampuan tanah yang terbatas dalam mempartahankan kesuburannya. Oleh karena itu pemupukan merupakan upaya untuk mengembalikan dan meningkatkan kemampuan tanah untuk mencapai hasil yang maksimal, selain itu untuk meningkatkan kesuburan tanah dan menumbuhkan pakan alami.

g. Pengisian air

Persiapan tambak paling akhir adalah pengisian air. Air yang digunakan dapat bersumber dari air laut, kemudian dimasukkan kedalam tambak melalui pintu tambak yang masih tradisional. Ketinggian air yang baik adalah antara 50-70 cm.

h. Penebaran benih

Tebar benur dilakukan setelah air jadi, beberapa faktor yang diperhatikan terhadap kualitas air untuk tebar benur yaitu PH yang cocok 7,7-8,0, dan suhu air 26-32 derajat celsius. Penebaran benur sebaiknya dilakukan pada pagi hari atau sore hari yaitu pada waktu suhu udara tidak terlalu panas. Penebaran benur harus dengan hati-hati. Tahap penebaran benur adalah :

- i. Adaptasi suhu. Plastik wadah benur direndam selama 15-30 menit, agar terjadi penyesuaian suhu antara air di kolam dan di dalam plastik.
- ii. Adaptasi udara. Plastik dibuka dan dilipat pada bagian ujungnya .biarkan terbuka terapung selama 15-30 menit agar terjadi pertukaran udara dari udara bebas dengan udara dalam air di plastik.
- iii. Adaptasi kadar garam/salinitas. Dilakukan dengan cara memercikan air tambak ke dalam plastic selama 10 menit.
- iv. Pengeluaran benur. Dilakukan dengan memasukan sebagian ujung plastik ke air tambak. Biarkan benur keluar sendiri ke air tambak.

i. Pemberian pakan

Pemberian pakan sangat penting untuk meningkatkan pertumbuhan pada udang. Pakan bersumber dari pakan alami seperti plankton, petambak tidak

memberi pakan buatan kepada udang windu, dan pakan udang hanya dari pakan alami yaitu plankton.

j. Pengeloaan Air dan Pemeliharaan Tambak

Pengeloaan air merupakan salah satu keberhasilan dalam budidaya udang windu yaitu kemampuan menjaga kestabilan mutu air dalam tambak sesuai dengan persyaratan budidaya udang. Kegiatan ini tentu saja bukan merupakan hal yang mudah untuk tambak tradisional dengan ukuran tambak yang luas. Kestabilan mutu air ini dapat dilihat dari kondisi plankton yang membentuk warna air menjadi hijau muda dan coklat muda. Ukuran standar kualitas air (kecerahan air yang memadai) adalah antara 40-50 cm, suhu air $26 \pm 0,5$ C dan PH 7,7-8,0 (Purnomo,1986).

Pemeliharaan dilakukan dengan pengontrolan air yaitu seperti pengantian air kalau terjadi udang sakit, membersihkan tambak dari lumut yang bisa menyebabkan udang stress.

k. Panen

Panen biasanya dilakukan pada umur kurang lebih 90-120 hari, dengan size normal rata-rata 65. Udang yang dipanen dengan syarat mutu yang baik adalah berukuran besar, kulit keras, bersih,licin, bersinar, alat tubuh lengkap, masih hidup dan segar. Penangkapan udang pada saat panen dapat dilakukan dengan jala tebar atau jala tarik dan diambil dengan tangan. Saat panen yang baik yaitu malam atau dini hari, agar udang tidak terkena panas sinar matahari sehingga udang yang sudah mati tidak cepat menjadi rusak.