

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka merupakan sebuah cara pendekatan dalam perancangan yang terkait dalam teori dan pustaka yang menjadi proyek perancangan dan penelitian sehingga dapat menghasilkan sebuah konsep dasar yang sesuai dengan objek rancangan.

#### 2.1. Definisi judul

Pengertian dari judul PERANCANGAN SARANA PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN BUDIDAYA PERIKANAN DI KABUPATEN GRESIK adalah sebagai berikut :

- Perancangan /desain
  - Menurut budhi laksito dalam buku metode perencanaan dan perancangan arsitektur,penerbit griya kreasi,Perancangan arsitektur merupakan proses merencanakan dan merancang bangunan, lingkungan, dan kawasan dari tidak ada menjadi ada
  - Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Perancangan adalah proses ,perbuatan merancang,

- Sarana

Dalam kamus besar bahasa Indonesia definisi sarana adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud atau tujuan; alat; media.

- Pelatihan

Menurut kamus besar bahasa Indonesia definisi pelatihan adalah sebuah proses, cara, perbuatan melatih; kegiatan atau pekerjaan melatih.sedangkan menurut Gomes (2003:197), pelatihan adalah setiap usaha untuk memperbaiki performansi pekerja pada suatu

pekerjaan tertentu yang sedang menjadi tanggung jawabnya, atau satu pekerjaan yang ada kaitannya dengan pekerjaannya.

- Budidaya

Dalam pertanian, budi daya merupakan kegiatan terencana pemeliharaan sumber daya hayati yang dilakukan pada suatu areal lahan untuk diambil manfaat/hasil panennya. Sedangkan menurut kamus besar bahasa Indonesia arti dari kata budidaya adalah usaha yang bermanfaat dan memberi hasil.

- Bandeng

Bandeng menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah ikan laut yang durinya halus, biasa dibudidayakan di tambak dekat pantai, makanannya lumut dan plankton dan nama latinnya adalah *Chanos-chanos*.

- Dan

Menurut kamus besar bahasa Indonesia definisi kata dan adalah penghubung satuan bahasa (kata, frasa, klausa, dan kalimat) yang setara

- Udang

Menurut kamus besar bahasa Indonesia definisi Udang atau dengan nama latinnya *penaeus sp* adalah binatang tidak bertulang, hidup dalam air, berkulit keras, berkaki sepuluh, berekor pendek, dan bersepit dua, pada kaki depannya.

- Di

Menurut kamus besar bahasa Indonesia arti kata di adalah kata depan untuk menandai tempat

- Kabupaten

Definisi kabupaten menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah daerah swatantra tingkat II yang dikepalai oleh bupati,

setingkat dengan kota madya, merupakan bagian langsung dari provinsi yang terdiri atas beberapa kecamatan.

- Gresik

Menurut Wikipedia Gresik adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Ibu kotanya adalah Gresik. Kabupaten Gresik memiliki luas 1.191,25 km<sup>2</sup>. Wilayah Kabupaten Gresik juga mencakup Pulau Bawean, yang berada 150 km lepas pantai Laut Jawa. Kabupaten Gresik berbatasan dengan Kota Surabaya dan Selat Madura di sebelah timur, Kabupaten Lamongan di sebelah barat, Laut Jawa di sebelah utara, serta Kabupaten Sidoarjo dan Mojokerto di sebelah selatan.

- Pengertian judul

Dari semua uraian diatas maka pengertian dari “perancangan sarana pelatihan budidaya bandeng dan udang di kabupaten Gresik “ adalah adalah suatu kawasan bangunan yang berfungsi sebagai sarana kegiatan yang berhubungan dengan perikanan darat khususnya bandeng dan udang yang meliputi pelatihan, pengembangan dan pembudidayaan di kabupaten gresik.

## 2.2. Studi literature 1

### 2.2.1. sarana

menurut ibrahim bafadal ,sarana adalah sebuah perangkatan,peralatan,bahan,perabot yang secara langsung dapat di gunakan dalam sebuah kegiatan atau aktifitas.sarana menjadi sebuah kelengkapan keperluan dalam menjalankan sebuah kegiatan atau aktifitas.

### 2.2.2.Pelatihan

Pelatihan menurut peraturan pemerintah republik Indonesia nomor 62 tahun 2014 tentang penyelenggaraan pendidikan,pelatihan,

dan penyuluhan perikanan adalah keseluruhan kegiatan untuk meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja di bidang perikanan secara terstruktur dan berjenjang. Sedangkan Pendidikan Perikanan adalah jalur pendidikan vokasi yang terstruktur dan berjenjang, terdiri atas pendidikan menengah kejuruan perikanan dan pendidikan tinggi perikanan bagi Peserta Didik yang keseluruhan komponen pendidikannya saling terkait secara terpadu.

Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 dalam Pasal 57 mengamanatkan kepada Pemerintah untuk melaksanakan penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan di bidang perikanan dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia kelautan dan perikanan. Penyelenggaraan Pendidikan, Pelatihan, dan Penyuluhan Perikanan bertujuan untuk:

- a. mewujudkan Pendidikan, Pelatihan, dan Penyuluhan Perikanan guna menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi sesuai kebutuhan pembangunan perikanan;
- b. memberikan arahan dan pedoman dalam pelaksanaan Pendidikan, Pelatihan, dan Penyuluhan Perikanan;
- c. mengoptimalkan pendayagunaan dan pemberdayaan seluruh sumber daya Pendidikan, Pelatihan, dan Penyuluhan Perikanan; dan
- d. menyelaraskan pelaksanaan pendidikan, pelatihan, dan Penyuluhan Perikanan

### 2.2.3.kurikulum pendidikan dan pelatihan

Mengacu pada peraturan pemerintah republik Indonesia nomor 62 tahun 2014 tentang penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan perikanan pasal 17 menerapkan system pelatihan berbasis kompetensi. Yang dimaksud dengan “**pelatihan berbasis**

**kompetensi**” adalah melaksanakan pelatihan dan pembelajaran untuk mencapai kompetensi yang harus dimiliki oleh lulusan. Melalui pelatihan berbasis kompetensi dapat di capai sebuah kompetensi kerja yang baik pada tiap lulusannya .adapun yang di maksud dengan “**kompetensi kerja**” adalah kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang sesuai dengan standar yang ditetapkan Penerapan metode ini berfungsi meningkatkan dan mengembangkan potensi peserta pelatihan dengan penekanan pada penguasaan kompetensi kerja, untuk mengembangkan kompetensi peserta pelatihan.Pelatihan Perikanan diselenggarakan di lembaga Pelatihan Perikanan di tempat dan/atau diluar tempat kerja perikanan.

Adapun dalam Program keahlian perikanan dan program studi perikanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 harus didasarkan pada kebutuhan pembangunan nasional di bidang perikanan dan kebutuhan dunia usaha dan/atau dunia kerja sektor perikanan, baik di dalam negeri maupun luar negeri melalui pendekatan metode teaching factory.

Adapun yang dimaksud dengan Metode teaching factory adalah proses pembelajaran atau keterampilan yang dirancang dan dilaksanakan berdasarkan:

- a. prosedur dan standar kerja yang sesungguhnya untuk menghasilkan barang dan jasa perikanan sesuai kebutuhan konsumen/pasar;
- b. kombinasi pelatihan kompetensi dan pelatihan produksi;
- c. pembelajaran dan praktik wirausaha di bidang perikanan; dan
- d. komposisi teori 30% (tiga puluh persen) dan praktik 70% (tujuh puluh persen).

Peserta latih terdiri atas Pelaku Utama Pelaku ( nelayan, pembudidaya ikan, pengolah ikan, beserta keluarga intinya.). Pelaku

Usaha (perorangan warga negara Indonesia atau korporasi yang dibentuk menurut hukum Indonesia yang mengelola usaha perikanan), calon Pelaku Utama, calon Pelaku Usaha, tenaga kerja, pencari kerja, dan aparatur di bidang perikanan.

Tenaga kepelatihan perikanan terdiri atas pelatih dan pengelola pelatihan. Yang dimaksud dengan “pelatih” adalah widyaiswara, instruktur dan/atau perorangan yang memenuhi persyaratan sebagai pelatih perikanan bagi Pelaku Utama, Pelaku Usaha, calon Pelaku Utama, calon Pelaku Usaha, tenaga kerja, calon tenaga kerja, dan aparatur di bidang perikanan. Dan Yang dimaksud dengan “pengelola pelatihan” adalah seseorang yang bertugas pada lembaga pelatihan yang secara fungsional mengelola langsung program pelatihan.

#### 2.2.4. Budidaya

Budidaya adalah Usaha yang bermanfaat dan memberi hasil, suatu sistem yang digunakan untuk memproduksi sesuatu dibawah kondisi buatan. Dalam pertanian, budi daya merupakan kegiatan terencana pemeliharaan sumber daya hayati yang dilakukan pada suatu areal lahan untuk diambil manfaat/hasil panennya. Kegiatan budi daya dapat dianggap sebagai inti dari usaha tani. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, budi daya adalah "usaha yg bermanfaat dan memberi hasil". [https://id.wikipedia.org/wiki/Budi\\_daya](https://id.wikipedia.org/wiki/Budi_daya).

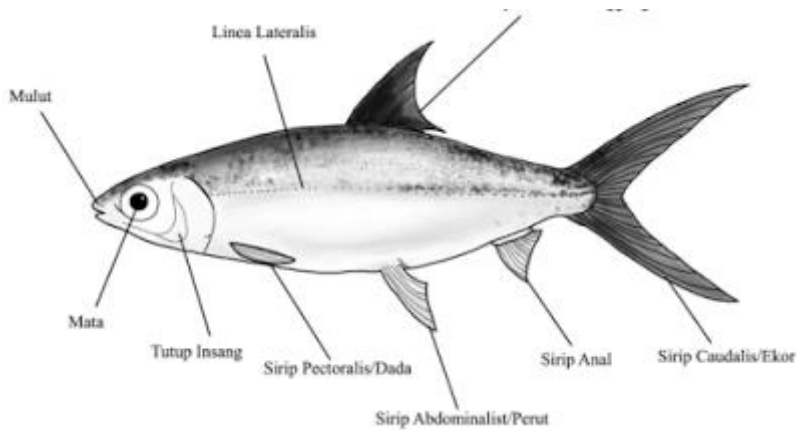
#### 2.2.5. Bandeng

Bandeng atau dalam bahasa latinnya *chanos chanos* adalah jenis ikan yang hidup seputaran samudra hindia dan pasifik. Ikan bandeng dikenal dengan nama lainnya yaitu milkfish dan memiliki karakteristik tubuh langsing berbentuk seperti puluru dengan sirip ekor bercabang sebagai petunjuk bahwa ikan ini adalah tipe perenang yang cepat. Tubuhnya berwarna putih keperak-perakan dan dagingnya berwarna putih susu. Ikan bandeng

merupakan ikan konsumsi paling populer di Indonesia yang memiliki kandungan protein tinggi, vitamin dan mineral yang dibutuhkan manusia

- Ciri ciri morfologi ikan bandeng.

Ciri umum ikan bandeng ini memiliki tubuh yang simetris dan memanjang agak gepeng dengan sirip ekor bercabang dua, tidak memiliki gigi, mata tertutup lapisan lemak (adipase eyelid), pangkal sirip perut dan dubur tertutup sisik. Type sisiknya ialah cycloid lunak warna hitam kehijauan dan keperakan. insang terdiri dari tiga bagian tulang yaitu operculum, sub operculum dan radii branhiostegi.



Gb.2.1. bagian tubuh bandeng

<http://www.iftfishing.com/blog/mancing/fishypedia/ikan-bandeng/>

Pada masing masing ikan bandeng jantan dan betina memiliki ciri khusus untuk membedakannya yaitu dapat dilihat melalui lubang anus nya. ikan bandeng jantan memiliki dua buah lubang anus dan ukuran badan agak kecil. Sedangkan ikan bandeng betina memiliki 3 buah lubang anus dan ukuran badan lebih besar dari ikan bandeng jantan.

- Habitat ikan bandeng

Ikan bandeng hidup diperairan muara, pantai, hutan bakau dan lagoon. Ikan bandeng dewasa biasanya hidup diperairan littoral. Pada

musim kawin induk ikan bandeng biasanya hidup berkelompok dan tidak jauh hidup di pantai dengan perairan yang mempunyai karakteristik perairan jernih, dasar pantai berpasir dan berkarang dengan kedalaman air antara 10-30 meter.



Gb.2.2. Ikan bandeng

Sumber:<http://www.semuaikan.com/habitat-morfologi-dan-klasifikasi-ikan-bandeng/>

Ikan bandeng mampu hidup pada berbagai macam kondisi dan dengan tingkat salinitas yang tinggi sampai rendah. Sehingga bandeng bisa untuk di budidayakan baik pada air tawar atau air payau.

- Siklus hidup budidaya ikan bandeng

Satu siklus budidaya tambak ikan bandeng sekitar 6 bulan, yang terdiri dari 1 bulan persiapan, 1 bulan penggelondongan, dan 4 bulan pembesaran. Berikut Tahapan Budidaya Bandeng :

Nener bandeng berukuran 1 cm, umur nener bandeng di hatchery selama 15 - 25 hari. Penggelondongan, Nener bandeng dipersiapkan terlebih dahulu di kolam gelondongan, sebelum dilepas ke petak pembesaran, bertujuan untuk mempercepat pertumbuhan dan meningkatkan daya hidup ikan bandeng. Tahapan penggelondongan terdiri atas Nener berumur 15 -25 hari tiba di kolam penggelondongan.

1. Tambak penggelondongan 1



Nener dipelihara selama 15 hari, nener bandeng akan tumbuh mulai dari ukuran 1 cm hingga 2 - 3 cm.

2. Tambak Penggelondongan 2

Ikan bandeng dipelihara selama 20 - 25 hari, ikan bandeng akan tumbuh mulai dari ukuran 3 cm hingga berukuran 5 - 6 cm.

3. Tambak Penggelondongan 3

Ikan bandeng dipelihara selama 20 hari, ikan bandeng akan tumbuh mulai dari ukuran 6 cm hingga berukuran 7 - 10 cm.

4. Penggelondongan 4 Ikan bandeng dipelihara selama 20 hari, ikan bandeng tumbuh sejak ukuran 10 cm hingga berukuran 15 cm. Pada ukuran tersebut ikan bandeng sudah mulai dapat dijual untuk komoditas bandeng umpan.

5. Tambak Pembesaran

Pemeliharaan ikan bandeng pada tambak pembesaran berlangsung selama 2 – 3 bulan, hingga bandeng berukuran konsumsi (4 ekor per kilogram).

Satu siklus budidaya tambak ikan bandeng sekitar 6 bulan, yang terdiri dari 1 bulan persiapan, 1 bulan penggelondongan, dan 4 bulan pembesaran.

Bulan	1				2					3			4			5			6										
Kegiatan	Persiapan Tambak				Pengelondongan					Pemeliharaan																			
Minggu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
Ukuran	1 Cm				2-3 Cm					5-6 Cm			7-10 Cm			15 Cm Bandeng Umpan			Ukuran konsumsi: 4 ekor per kilo										

Gb.2.3.tabel siklus budidaya bandeng

Sumber :wwf indonesia

- Jenis Kelamin Ikan Bandeng

Secara morfologi ikan bandeng dewasa masih sulit dibedakan antara jantan dan betina, baik mengenai morfologi, ukuran, warna sisik, bentuk kepala dan lain-lainnya. Namun pada bagian anal

(lubang pelepasan) pada induk ikan bandeng yang matang kelamin menunjukkan bentuk anatomi yang berbeda antara ikan bandeng jantan dan ikan bandeng betina. Walaupun demikian perlu suatu pengetahuan/ketrampilan yang khusus untuk mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi selama induk matang kelamin.

- Menentukan kelamin jantan pada ikan bandeng

Ikan bandeng jantan mempunyai 2 tonjolan kecil (papila) yang terbuka dibagian luarnya yaitu selaput dubur luar dan lubang pelepasan ( yang membuka pada bagian ujungnya. Didalam alat genital ikan jantan (vasa deferentia),mulai dari testes menyatu sedalam 5-10 mm dari lubang pelepasan. Lubang kencing (urinary pore) melebar kearah saluran besar dari sisi atas. Selain itu 2 lubang kecil pada sisi bagian bawah dari tonjolan urogenital yang membuka kearah ventral usus.

- Menentukan kelamin betina pada ikan bandeng

Ikan bandeng betina mempunyai 3 tonjolan kecil (papila) yang terbuka dibagian anal. Berbeda dengan ikan bandeng jantan yang mempunyai 2 tonjolan kecil. Satu lubang besar dibagian anterior adalah anus. Letaknya anus sejajar dengan genital pore. Lubang ketiga adalah lubang posterior dari genital pore berada pada ujung urogenital papila. Dari 2 oviduct menyatu kearah saluran yang lebar yang merupakan saluran telur dan saluran tersebut berakhir di genital pore.

- Sistem budidaya bandeng

1. sistem ekstensif/ tradisional

Pada sistem ekstensif jumlah tebar benih lebih sedikit berkisar 3000 – 5000 ekor per hektar , bandeng budidaya yang dipelihara dalam kolam, tambak, atau wadah lainnya bergantung sepenuhnya pada pakan alami yaitu plankton dan tumbuhan. Tidak ada kegiatan lain yang dilakukan oleh pembudidaya setelah menebar atau memasukkan benih ke dalam wadah pemeliharaan. Dengan tingkat kepadatan tersebut produktivitas yang di hasilkan tiap panen berkisar antara 300 – 1000 kg/ha/musim.lama pemeliharaan berkisar 6 bulan atau lebih.keuntungan dari sistem ekstensif atau tradisional yaitu kualitas hasil perikanan lebih baik dikarenakan tebar benih yang rendah dan tingkat pencemaran serta daya dukung lahan lebih rendah sehingga lahan tambak dapat di gunakan lebih lama.sedangkan kerugian dengan sistem ini adalah tingkat produktifitas yang kurang maksimal dan jangka waktu panen yang lama sehingga kurang efisien bila di jadikan tambak produksi.

2. sistem intensif

pada sistem intensif tingkat tebar benih lebih tinggi yaitu berkisar antara 3—5 kali dari budi daya tambak tradisional, yaitu sekitar 50.000 ekor/ha Penambahan input berupa pakan buatan/pellet dan aerator sebagai suplai oksigen pada budidaya bandeng konsumsi dengan lama pemeliharaan empat bulan dapat menghasilkan bandeng konsumsi 5.000 kg. Untuk budi daya intensif, pemberian pakan buatan yang baik diberikan dengan frekuensi 3 kali sehari, yaitu 20% pada pagi hari antara pukul 07.00-08.00, 40% pada siang hari antara pukul 11.00-12.00, dan 40% pada sore hari antara pukul 16.00-17.00 Pakan buatan yang baik mengandung protein tidak kurang dari 20%,

butirannya utuh, tidak berjamur, tidak lembap, dan berbau khas seperti ikan kering.

Keuntungan dalam budidaya intensif ini adalah jangka waktu panen lebih cepat daripada sistem ekstensif yaitu 4 bulan, tingkat produktifitas hasil panen lebih tinggi dan daya tebar benih lebih tinggi sehingga tingkat efisiensi lahan lebih baik. Sedangkan kerugian dalam sistem budidaya intensif antara lain menurunnya fungsi daya dukung lahan dikarenakan pengolahan yang kurang tepat, tingkat produktifitas dapat menurun jika pengolahan lahan tidak tepat, tingkat pencemaran lingkungan tinggi disebabkan oleh sisa-sisa pakan buatan yang mengendap dan diperlukan aerator sebagai pengatur oksigen dalam air.

#### 2.2.6. udang

Udang yang memiliki nama latin *Penaeus* sp adalah binatang yang hidup di perairan, khususnya sungai, laut, atau danau. Udang dapat ditemukan di hampir semua "genangan" air yang berukuran besar baik air tawar, air payau, maupun air asin pada kedalaman bervariasi, dari dekat permukaan hingga beberapa ribu meter di bawah permukaan.

Menurut Sterrer (1986), udang dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Animalia

Filum : Arthropoda

Kelas : Crustaceae

Sub Kelas : Malacostraca

Ordo : Decapoda

Family : Palaemonoidae Penaeidae

Genus : Macrobranchium

Caridina

Penaeus

Metapenaeus

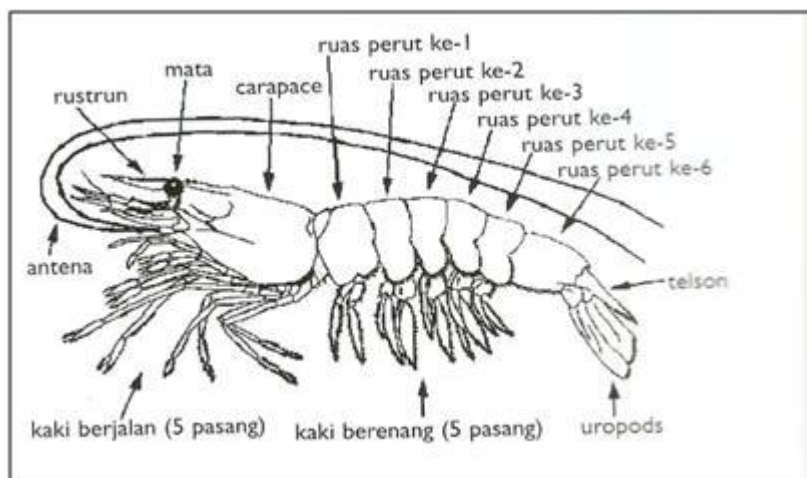
Udang merupakan makanan yang kaya akan nutrisi penting yang dibutuhkan oleh tubuh. Kandungan utama udang yang sangat terkenal adalah protein yang syarat akan nutrisi dan rendah lemak. Daging udang juga mengandung antioksidan yang sangat kuat contohnya adalah selenium kandungan ini memberikan manfaat dalam mengurangi resiko kebotakan dan penyakit kanker.

kandungan penting yang terdapat didalam udang adalah vitamin, beberapa vitamin terdapat dalam daging udang dan yang paling terkenal dari kandungan penting udang adalah omega 3. Omega 3 bermanfaat untuk meningkatkan kecerdasan dan mampu melindungi tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas, mencegah pengumpulan darah dan untuk oksidasi kolesterol jahat sebagai penyebab utama penyakit jantung.

- Ciri ciri morfologi udang

Ciri-ciri morfologi udang menurut Fast dan Laster (1992), mempunyai tubuh yang bilateral simetris terdiri atas sejumlah ruas yang dibungkus oleh kintin sebagai eksoskeleton. Tiga pasang maksilliped yang terdapat dibagian dada digunakan untuk makan dan mempunyai lima pasang kaki jalan sehingga disebut hewan berkaki sepuluh (Decapoda). Tubuh biasanya beruas dan sistem syarafnya berupa tangga tali. Dilihat dari luar, tubuh udang terdiri dari dua bagian, yaitu bagian depan dan bagian belakang. Bagian depan disebut bagian kepala, yang sebenarnya terdiri dari bagian kepala dan

dada yang menyatu. Bagian kepala tertutup kerapak, bagian perut terdiri dari lima ruas yang masing-masing ruas mempunyai pleopod dan ruas terakhir terdiri dari ruas perut, dan ruas telson serta uropod (ekor kipas). Tubuh udang mempunyai rostrum, sepasang mata, sepasang antena, sepasang antenula bagian dalam dan luar, tiga buah maksiliped, lima pasang cholae (periopod), lima pasang pleopod, sepasang telson dan uropod.



Gb 2.4..anatomi udang

<https://cester20.wordpress.com/2011/11/19/unversitas-khairun-ternate/>

- Jenis jenis udang

Jenis-jenis udang unggulan petambak udang di Indonesia adalah udang pangan yang digunakan untuk konsumsi diantaranya udang yang dibudidayakan di tambak air asin atau air payau dengan varietas unggulan udang vaname dan udang windu, sementara udang-udang konsumsi jenis lainnya tidak dibudidayakan secara khusus namun masih ditangkap langsung dari lepas-lepas pantai di Indonesia. Udang unggulan yang dibudidayakan di air tawar adalah.

1. Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*)

2. Udang windu (*penaeus monodon*)
3. Udang galah (*macrobrachium sp*)
4. Udang dogol (*metapenaeus monoceros*)
5. Udang kucing (cat prawn )
6. Udang kipas / sikat (*panulirus sp* )
7. Udang barong / karang(*panulirus sp* )



Gb 2.5 udang galah



Gb2.6 . Udang barong



Gb.2.7. Udang cat prawn



Gb.2.8.udang dogol



Gb.2.9.udang windu



gb 2.10 udang vaname

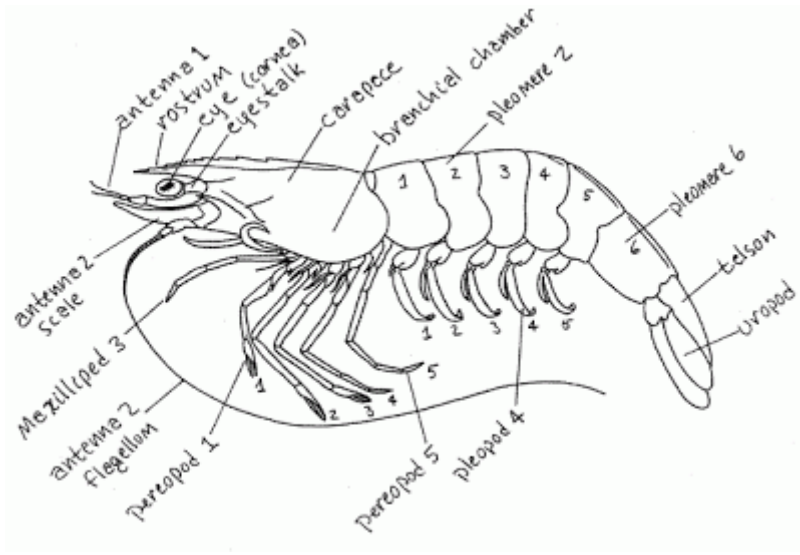


Gb.2.11.udang kipas Sumber <https://budidayaudang.com/jenis-jenis-udang-unggulan-petambak-udang-di-indonesia>

### 1. Udang vaname

Udang Vannamei di sebut juga dengan udang putih yang merupakan sumber daya ikan golongan Crustacea. Udang ini merupakan spesies asli dari perairan Amerika Tengah. Resmi diperkenalkan dan dibudidayakan di Indonesia pada tahun 2000. Hal yang menggairahkan kembali pada usaha pertambakan di Indonesia pada saat ini yang sebelumnya mengalami kegagalan budidaya akibat serangan penyakit bintik putih (white spot) pada budidaya udang windu (*Palaemonetes monodon*). Penyebarannya meliputi Pantai Pasifik, Meksiko, Laut Tengah dan Selatan Amerika. Wilayah dengan suhu air secara umum berkisar di atas 20 derajat celcius sepanjang tahun dan merupakan tempat populasi udang vanname berada.





Gb.2.12.anatomi Udang Vannamei | <http://lanwebs.lander.edu>

Udang vannamei termasuk golongan hewan omnivora yaitu memakan segala, baik dari bahan hewani maupun nabati. Beberapa sumber makanannya antara lain udang kecil (rebon), fitoplankton, copepoda, polychaeta, larva kerang dan lumut.

Meraka mencari dan mengidentifikasi makanannya menggunakan sinyal kimiawi berupa getaran dengan bantuan organ sensor. Organ sensor ini terpusat pada ujung anterior antena, bagian mulut, capit, antena dan maxilliped. Dengan bantuan sinyal kimiawi kimiawi yang di tangkap, udang akan merespon untuk mendekati atau menjauhi sumber pakannya.

Untuk mendekati sumber pakannya, udang akan berenang menggunakan kaki jalan yang memiliki capit. Pakan langsung yang didapkannya langsung di kepit menggunakan kaki jalannya kemudian di masukan kedalam mulut. Pakan yang berukuran kecil akan masuk kedal kerongkkongan dan esophagus. Bila pakan yang dikonsumsi berukuran lebih besar, akan dicerna secara kimiawi

terlebih dahulu oleh maxilliped di dalam mulutnya. Udang akan berhenti makan apabila mereka sudah

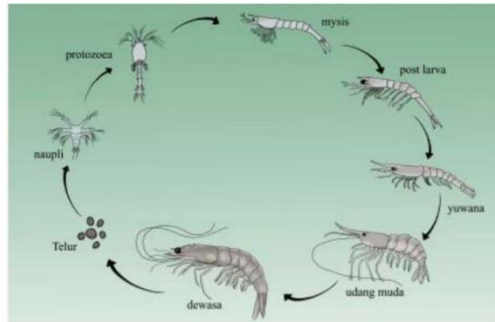
Semua golongan arthropoda termasuk udang mengalami pergantian kulit atau disebut dengan molting secara periodik, sehingga ukuran tubuhnya bertambah besar. Agar udang bisa tumbuh menjadi besar, secara periodik mereka akan melepaskan jaringan penghubung antara epidermis dan kutikula ekstraseluler, udang segera melepaskan diri dari kutikula atau cangkang, kemudian menyerap air untuk memperbesar tubuh dan eksoskeleton yang baru dan selanjutnya terjadi proses pengerasan dengan mineral-mineral protein.

Proses molting pada udang akan menghasilkan peningkatan ukuran tubuhnya (pertumbuhan) secara kontinyu dan secara berkala. Ketika molting tubuh udang menyerap air dan bertambah besar, kemudian terjadi pengerasan kulit. Setelah kulit luarnya keras, tubuh udang tetap sampai pada siklus molting berikutnya.

Dalam kondisi molting, udang sangat rentan terhadap serangan udang-udang lainnya, karena disamping kondisinya sangat lemah kulit luarnya belum mengeras. Udang pada saat molting mengeluarkan cairan molting yang mengandung asam amino, enzim dan senyawa organik hasil dekomposisi parsial eksoskeleton yang baunya merangsang nafsu makan udang. Hal tersebut bisa membangkitkan sifat kanibalisme udang yang sehat.

Udang vannamei merupakan salah satu jenis udang introduksi yang diminati oleh petambak budidaya saat ini, karena memiliki keunggulan seperti tahan penyakit, pertumbuhan cepat (masa pemeliharaan 100-110 hari), sintasan selama pemeliharaan tinggi dan nilai konversi pakannya rendah (FCR 1:1,3). Kenyang

## 2. Siklus hidup budidaya udang vanamei



Gb.2.13.siklus hidup udang vanamei

Sumber: wwf Indonesia

1. Naupli : Mengandalkan kuning telur (28 jam)
2. Zoea : mengambil makanan dari luar tubuh à plankton (3 – 4 hari) , merupakan stadia kritis karena tinggi mortalitas.
3. Mysis , berenang mundur,memakan plankton, segmen ke 6 terdapat perubahan morfologi ditandai dengan segmen lebih panjang yaitu 4 – 5 hari.
4. Post larvae : seperti udang dewasa secara morfologi, namun perkembangan insang baru sempurna di hari ke 9 (PL 9 – 10) à insang yang terbentuk secara sempurna mempunyai daya tahan tubuh yang lebih baik terhadap lingkungan
5. udang muda
6. Udang dewasa, berumur kurang lebih 120 Hari atau tiga bulan atau sudah mencapai 50 ekor per kilogram.

### **3. Sistem budidaya udang vaname**

#### **1. Sistem budidaya udang vaname secara tradisional**

pada sistem budidaya udang vaname secara tradisional ini tidak memberikan pakan tambahan sehingga bergantung pada pupuk yang di tabur saat pengolahan lahan sebelum pengisian air ke tambak dengan perbandingan kapur bakar (CaO), 1000 kg/ha, dan kapur pertanian sebanyak 320 kg/ha. selanjutnya masukkan air ketambak sehingga tambak menjadi macak-macak kemudian dilakukan pemupukan dengan pupuk urea (150 kg/ha), pupuk kandang (2000 kg/ha). ketinggian air tambak di sarankan berkisar 1 meter kemudian diamkan selama 2 sampai 3 minggu.

Padat penebaran untuk pola tradisional tanpa pakan tambahan dan hanya mengandalkan pupuk susulan 10% dari pupuk awal adalah 1-7 ekor/m<sup>2</sup> atau sekitar 10.000 sampai 70.000 ekor/ha. Sedangkan apabila menggunakan pakan tambahan pada bulan ke dua pemeliharaan, maka disarankan dengan padat tebar 8-10 ekor/m<sup>2</sup>.

Panen dapat dilakukan setelah masa 100 hari atau tergantung pada pertimbangan kesehatan udang dan pertumbuhannya. Dengan pola tradisional produksi udang vanamei 835-1050 kg/ha/musim tanam dengan sintasan 60-96%, ukuran panen antara 55-65 ekor/kg.<sup>3</sup>. keuntungan pada sistem ini adalah tidak membutuhkan tambahan biaya ekstra untuk pemeliharaan dan tingkat risiko kegagalan lebih kecil. sedangkan kerugiannya adalah pertumbuhan fisik udang tidak bisa maksimal dalam 100 - 110 hari.

---

<sup>3</sup> <http://www.bibitikan.net/cara-budidaya-udang-vaname-dengan-pola-traditional-plus/>

## 2. Sistem budidaya udang vaname secara intensif

Sistem budidaya udang vaname secara intensif lebih menekankan dalam pemeliharaan dan pemanfaatan teknologi secara maksimal. Dengan luas lahan 1 hektar dan tebar benih yang tinggi hingga 200.000 ekor/ha di tambah pakan yang teratur setidaknya 3 kali sehari dan penanganan air tambak yang baik seperti menggunakan aerator sebagai penyuplai oksigen maka dalam jangka waktu pemeliharaan 100 – 110 hari akan dapat di panen udang per hektar dengan asumsi jumlah udang hidup 120 ribu ekor (SR 60%), dengan ukuran hanya 100 ekor per kg (size 100) maka sudah mendapatkan biomas panen 600 kg.

Keuntungan menggunakan sistem intensif yaitu hasil panen lebih tinggi daripada sistem tradisional ,bentuk fisik udang lebih besar meski dengan waktu panen yang sama.sedangkan kekurangannya adalah membutuhkan modal yang besar,tingkat risiko kegagalan lebih tinggi ,perlunya pengawasan yang terus menerus.

### 2.3.Studi literature 2

#### 2,3,1. Gambaran umum kabupaten gresik

Lokasi Kabupaten Gresik terletak di sebelah barat laut Kota Surabaya, ibu kota Provinsi Jawa Timur. Pusat pemerintahan Kabupaten Gresik yaitu Kecamatan Gresik berada 20 km sebelah utara Kota Surabaya. Kabupaten Gresik terbagi dalam 18 kecamatan dan terdiri dari 330 desa dan 26 kelurahan. Secara geografis, wilayah Kabupaten Gresik terletak antara 112° sampai 113° Bujur Timur dan 7° sampai 8° Lintang Selatan dan merupakan dataran rendah dengan ketinggian 2 sampai 12 meter di atas permukaan air laut, kecuali Kecamatan Panceng yang mempunyai ketinggian 25 meter di atas permukaan laut. Sebagian wilayah Kabupaten Gresik merupakan daerah pesisir pantai, yaitu memanjang mulai dari Kecamatan Kebomas, Gresik, Manyar, Bungah, Sidayu, Ujungpangkah dan Panceng

serta Kecamatan Sangkapura dan Tambak yang lokasinya berada di Pulau Bawean. Jenis tanah di wilayah Kabupaten Gresik sebagian besar merupakan tanah kapur yang relatif tandus.

Kabupaten Gresik adalah sebuah kabupaten di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Ibu kotanya adalah Gresik. Lingkup wilayah Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) meliputi daerah dengan batas berdasarkan aspek administrative dan fungsional mencakup seluruh wilayah daratan seluas kurang lebih 1.322,327 km<sup>2</sup> dan sejauh 4 mil dari garis pantai ke arah laut termasuk pulau pulau kecil di dalamnya beserta ruang udara di atasnya dan ruang bawah tanah. Wilayah Kabupaten Gresik juga mencakup Pulau Bawean, yang berada 150 km lepas pantai Laut Jawa. Kabupaten Gresik berbatasan dengan Kota Surabaya dan Selat Madura di sebelah timur, Kabupaten Lamongan di sebelah barat, Laut Jawa di sebelah utara, serta Kabupaten Sidoarjo dan Mojokerto di sebelah selatan. Gresik dikenal sebagai kota tempat berdirinya pabrik semen pertama dan perusahaan semen terbesar di Indonesia, yaitu Semen Gresik. Bersama dengan Sidoarjo, Gresik merupakan salah satu penyangga utama Kota Surabaya, dan termasuk dalam kawasan Gerbangkertosusila.

### 2.3.2. Pembagian wilayah kabupaten gresik

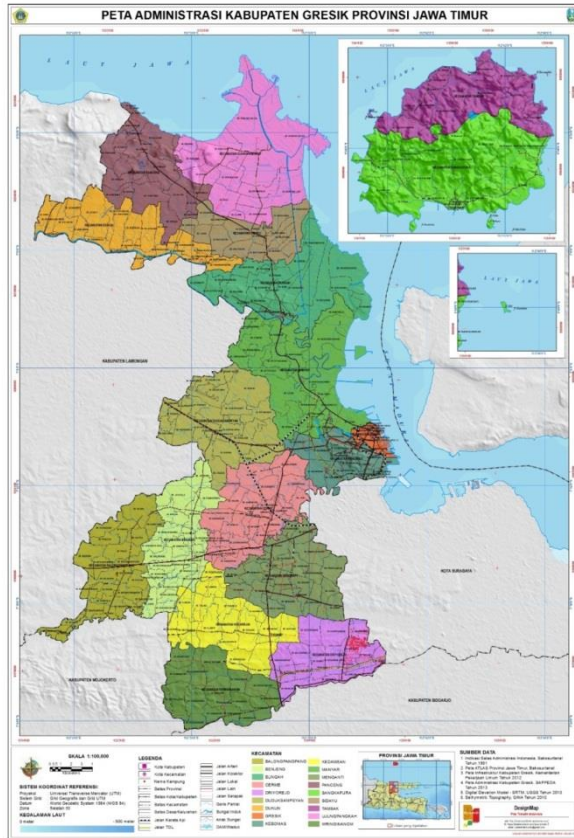
Wilayah kabupaten gresik secara administrative dibagi dalam 18 kecamatan yaitu :

1. Balongpanggang
2. Benjeng
3. Bungah
4. Cerme
5. Driyorejo
6. Duduk Sampeyan
7. Dukun

8. Gresik
9. Kebomas
10. Kedamean
11. Manyar
12. Menganti
13. Panceng
14. Sangkapura
15. Sidayu
16. Tambak
17. Ujung Pangkah
18. Wringinanom

Seiring dengan berlakunya Perda No. 8 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gresik 2010-2030, maka Gresik akan dibagi menjadi empat wilayah pengembangan pembangunan hingga 2030 mendatang.

Keempat zona kawasan itu adalah wilayah Gresik Selatan, Utara, Kota dan Pulau Bawean.



Gb.2.14.peta pembagian wilayah administrative kab.gresik

### 2.2.3. Iklim kabupaten resik

Iklim Kabupaten Gresik termasuk tropis dengan temperatur rata-rata

28,5 °C dan kelembaban udara rata-rata 75%. Curah hujan relatif

rendah, yaitu rata-rata 2.245 mm per tahun. Temperatur minimum terjadi pada bulan Juli dengan suhu 22,1 C sedangkan temperature tertinggi terjadi pada bulan Oktober 33,2 C. Radiasi matahari terbesar 84 % terjadi pada bulan Maret, kecepatan angin berkisar antara 4-6 per detik dengan arah rata-rata ke Selatan. Iklim daerah Kabupaten Gresik dibedakan menjadi :

a. musim kering terjadi pada bulan Juni sampai dengan Bulan September;



- b. musim penghujan basah terjadi pada bulan Desember sampai dengan bulan Maret;
- c. musim peralihan dari musim kemarau sampai musim penghujan terjadi pada bulan Oktober dan November; dan
- d. musim peralihan dari musim penghujan ke musim kemarau terjadi pada bulan April dan Mei.

#### 2.4.Aspek legalitas

Dalam rencana tata ruang dan wilayah kabupaten gresik tahun 2010 – 2030 disebutkan tentang peruntukan ruang dan wilayah sebagai kawasan minapolitan yang berada di gresik utara. Kawasan budidaya perikanan air tawar sebagaimana dimaksud pasal 68 pada ayat (3) huruf b dengan komoditas udang dan bandeng diarahkan pada kawasan tambak di Kecamatan Cerme, Kecamatan Manyar, Kecamatan Kebomas, Kecamatan Duduksampeyan, Kecamatan Bungah, Kecamatan Sidayu, Kecamatan panceng, Kecamatan Benjeng, dan Kecamatan Dukun. Dalam Kebijakan kawasan yang tertuang dalam RTRW kabupaten gresik tentang peruntukan perikanan sebagaimana Pasal 25 huruf c, berupa pengembangan kawasan budidaya perikanan. Strategi pengembangan kawasan budidaya perikanan dan pengolahan ikan yang produktif dan ramah lingkungan berkelanjutan, meliputi:

- a. memelihara kualitas waduk dan sungai untuk pengembangan perikanan darat;
- b. mengembangkan pusat-pusat kegiatan perikanan yang terpadu dengan pusat-pusat koleksi dan distribusi (minapolitan);
- c. mengembangkan kemitraan dengan masyarakat dalam pengembangan budidaya perikanan; dan

d. mengembangkan sistem pemasaran hasil perikanan sampai ekspor

Arahan pengelolaan kawasan peruntukan perikanan terdiri atas:

- a. mempertahankan, merehabilitasi dan merevitalisasi tanaman bakau/mangrove dan terumbu karang;
- b. pengembangan perikanan tangkap dan perikanan budidaya;
- c. penjagaan kelestarian sumber daya air terhadap pencemaran limbah industri;
- d. pengendalian pemanfaatan sumberdaya di wilayah pesisir melalui penetapan rencana pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil;
- e. peningkatan produksi dengan memperbaiki sarana dan prasarana perikanan; dan
- f. peningkatan nilai ekonomi perikanan dengan meningkatkan pengolahan dan pemasaran hasil perikanan.

Minapolitan adalah konsesi pembangunan ekonomi kelautan dan perikanan berbasis kawasan berdasarkan prinsip-prinsip terintegrasi, efisiensi, berkualitas, dan percepatan .

Kawasan Minapolitan adalah suatu bagian wilayah yang mempunyai fungsi utama ekonomi yang terdiri atas sentra produksi, pengolahan, pemasaran komoditi perikanan, pelayanan jasa, dan kegiatan pendukung lainnya

Kawasan minapolitan kabupaten gresik tertuang Dalam Keputusan Bupati Nomor 523/396/HK/437.12/2010 dan tentang kawasan minapolitan. Adapun secara detail di bagi dalam dua kawasan yaitu :

1. Kawasan inti (MINAPOLIS)

Kecamatan Sidayu: Desa Srowo, Purwodadi, Raci Tengah, Raci Kulon, Sedagaran, dan Mriyunan

2. Kawasan penyanggah (HINTERLAND)

Kecamatan Sidayu : Desa Randuboto, Mojoasem, Ngawen, Goloan

Kecamatan Ujung Pangkah : Desa Tanjung Awan, Ketapang Lor, Pangkahwetan, dan Karangrejo

Kecamatan Bungah : Desa Kemangi, Pegundan, Abar Abir, Kisik, Gumeng, Sungon Legowo, Indrodelik, dan Raci Wetan

Kecamatan Dukun : Desa Low Ayu, Mentaras, Tebuwung, Tasik Madumulyo, Sambo Gunung, Imaan, Bapak Bawu, dan Padang Bandung

Kecamatan Panceng

2.4.1. Visi dan misi kabupaten Gresik

Visi RPJMD Kabupaten Gresik 2016-2021 “Terwujudnya Gresik yang agamis, adil, sejahtera dan berkehidupan yang berkualitas” didasarkan pada Visi RPJMN 2015-2019 yaitu “Terwujudnya Indonesia yang berdaulat, mandiri dan berkepribadian berlandaskan gotong-royong.

Kabupaten yang agamis maksudnya adalah Meningkatnya perilaku masyarakat yang sejuk, santun dan saling menghormati dengan landasan nilai nilai agama sebagai cerminan Gresik sebagai Kota Wali dan Kota Santri.,selaras dengan berdaulat yang berarti Menghadirkan kembali negara untuk melindungi segenap bangsa dan memberikan rasa aman kepada seluruh warga negara dan Memperteguh kebhinekaan dan memperkuat restorasi sosial indonesia.

Adil maksudnya adalah Terwujudnya pelayanan yang adil dan merata kepada masyarakat dengan mengedepankan prinsip kebersamaan, profesionalitas, kejujuran, dan akuntabilitas.selaras dengan mandiri yang berarti Membuat Pemerintah selalu hadir dengan membangun tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, demokratis, dan terpercaya.Memperkuat kehadiran negara dalam melakukan reformasi sistem dan penegakan hukum yang bebas korupsi, bermartabat, dan terpercaya. Melakukan revolusi karakter bangsa.

Sejahtera maksudnya adalah Meningkatnya pertumbuhan dan pemerataan ekonomi masyarakat dengan memaksimalkan potensi daerah,penguatan ekonomi lokal, konsep ekonomi kerakyatan menuju pembangunan yang berwawasan lingkungan dan berorientasi pada kompetisi global.selaras dengan berkepribadian yang berarti Meningkatkan produktivitas rakyat dan daya saing di pasar Internasional sehingga bangsa Indonesia bisa maju dan bangkit bersama bangsa-bangsa Asia lainnya. Mewujudkan kemandirian ekonomi.

Berkehidupan yang berkualitas artinya Meningkatnya kualitas hidup melalui peningkatan derajat kesehatan dan pendidikan masyarakat serta pemenuhan kebutuhan dasar lainnya.selaras dengan gotong royong yang artinya Meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia.

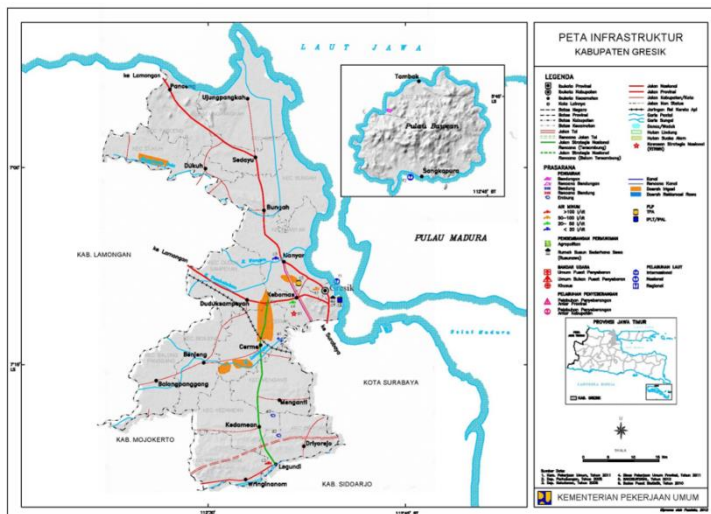
Sedangkan misi kabupaten Gresik adalah :

4. Meningkatkan pengamalan nilai-nilai agama dalam kehidupan masyarakat untuk menumbuhkan prilaku masyarakat yang berakhlak mulia sesuai dengan simbol Gresik sebagai kota Wali dan Kota Santri.
5. Meningkatkan pelayanan yang adil dan merata kepada masyarakat melalui tata kelola pemerintahan yang baik.

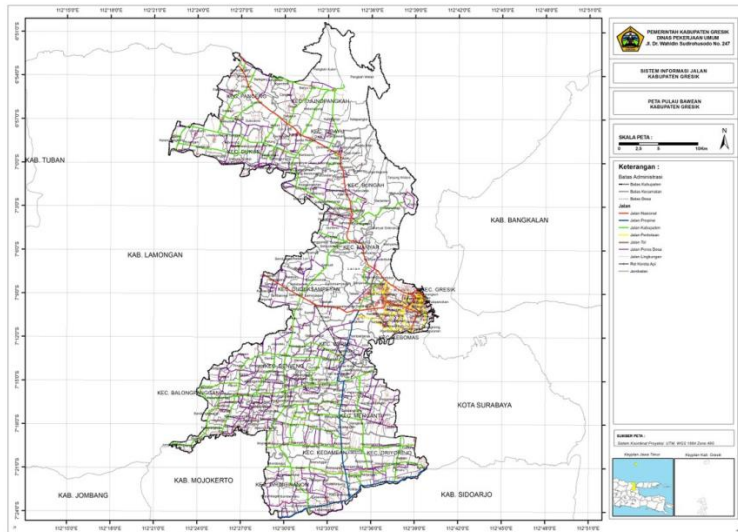
6. Meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan upaya menambah peluang kerja dan peluang usaha melalui pengembangan ekonomi kerakyatan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menekan angka kemiskinan.
7. Meningkatnya kualitas hidup melalui peningkatan derajat kesehatan dan pendidikan masyarakat serta pemenuhan kebutuhan dasar lainnya.

#### 2.4.2. Peta sirkulasi kawasan minapolitan kabupaten Gresik

Kawasan minapolitan di kabupaten Gresik utara merupakan rencana prioritas dan jangka panjang berdasarkan RTRW yang dampaknya sangat jelas yaitu pemerintah memberikan kemudahan bagi investor untuk ikut mengembangkan kawasan tersebut. Akses menuju kawasan Gresik Utara cukup menunjang yaitu akses dari utara bisa melalui jalur pantura, dari selatan dapat di tempuh melalui jalan tol atau jalan kota, dari barat dapat di tempuh melalui jalan provinsi dan untuk yang melalui dari arah timur berdekatan dengan pelabuhan.



Gb.2.15. peta infrastruktur jalan



Gb.2.16.peta sistem informasi jalan

Pelabuhan dan bending gerak sembayat serta pusat perdagangan perikanan di campurejo merupakan indicator keseriusan pemerintah dalam pengembangan di gresik utara.Untuk menambah daya dukung di gresik utara pemkab gresik sudah merencanakan untuk membangun akses jalan tol tuban gresik.

## 2.5.Studi banding objek sejenis

### 2.5.1. Balai pendidikan dan pelatihan perikanan Banyuwangi (BPPP BANYUWANGI)

Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan Banyuwangi merupakan salah satu dari lima Unit Pelaksana Teknis (UPT) Badan Pengembangan Sumberdaya Manusia Kelautan dan Perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan. Keberadaan Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan Banyuwangi dimulai dari Singaraja, Bali Tahun 1975 yang selanjutnya pindah lokasi ke Banyuwangi Tahun 1987. Balai ini berlokasi di Desa Bangsring, Kecamatan Wongsorejo dan berjarak  $\pm 7$  km dari pelabuhan penyeberangan Ketapang,  $\pm 19$  dari pusat kota Banyuwangi.

Dalam pelaksanaan tupoksinya, Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan Banyuwangi didukung oleh sumberdaya yang sangat memadai, yaitu sumberdaya manusia (SDM) dengan berbagai kompetensi dan sumberdaya yang berupa sarana dan prasarana kediklatan dan non kediklatan.

Sasaran pengembangan sumberdaya manusia (SDM) kelautan dan perikanan, yaitu nelayan, pembudidaya ikan, pengolah ikan, wanita/pemuda nelayan, para pelaku usaha seperti bakul ikan, pemasar hasil perikanan serta aparatur dibidang kelautan dan perikanan. Disamping itu kesempatan juga diberikan kepada mahasiswa /pelajar bidang kelautan dan perikanan atau masyarakat lainnya yang ingin mempelajari lebih mendalam mengenai kelautan dan perikanan. Bidang kepelatihan yang di ajarkan oleh BPPP BANYUWANGI adalah :

#### 1. PENANGKAPAN IKAN

Pelatihan penangkap ikan adalah pelatihan yang pertama ada di balai diklat perikanan banyuwangi yang dulu bernama balai keterampilan penangkapan ikan (bkpi). pelatihan penangkapan ikan ini memfokuskan pada keahlian penangkapan ikan dengan menggunakan berbagai alat penangkapan ikan, radar maupun hal hal yang berkaitan dengan penangkapan ikan.

#### 2. MESIN KAPAL IKAN

Pelatihan mesin perikanan ini memfokuskan pada keahlian permesinan perikanan dan khusus, menangani perbaikan dan perawatan mesin perikanan baik mesin penangkap ikan maupun mesin budidaya dengan menggunakan berbagai mesin perikanan, mesin peraga, mesin pendingin, mesin bensin dan mesin gerinda maupun hal hal yang berkaitan dengan permesinan perikanan.

### 3. BUIDAYA PERIKANAN

Pelatihan budidaya perikanan ini memfokuskan pada keahlian budidaya perikanan, teknologi pakan ikan dan pengendalian hama penyakit ikan. pelatihan ini bukan hanya melatih budidaya ikan saja akan tetapi melatih budidaya non ikan seperti rumput laut dengan teknologi yang dapat diaplikasikan dengan mudah oleh masyarakat.

### 4. PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN

Pelatihan ini memfokuskan pada pengolahan hasil perikanan baik dari hasil penangkapan maupun budidaya. pelatihan pengolahan hasil perikanan ini memiliki standar mutu yang sesuai dengan HACCP (hazard analysis critical control point) dalam pengolahan hasil perikanan.

### 5. KELAUTAN

Pelatihan ini memfokuskan pada keahlian bidang kelautan seperti pelatihan pembuatan garam rakyat, pelatihan pengelolaan pesisir dan pelatihan transplantasi terumbu karang.

### 6. KEPেলাUTAN

Pelatihan ini memfokuskan pada keahlian di bidang kepulauan seperti : diklat ANKAPIN III, diklat ATKAPIN III, upgrading SKK 30 dan 60 mil, pelayaran kapal serta diklat BST.

### 7. MANAJEMEN PERIKANAN

Bidang manajemen dan sosial perikanan ini memang tidak langsung menangani setiap pelatihan khusus di bidangnya, akan tetapi bidang ini berperan dalam setiap kegiatan pelatihan yang dilaksanakan. kegiatan usaha yang dilakukan oleh pelaku utama/usaha tentunya harus memiliki dasar



manajemen yang baik serta sosial ekonomi yang baik khususnya dalam perhitungan biaya dn keuntungan.

## 8.PELATIHAN DI P2MKP

Sejak didirikannya pusat pelatihan mandiri kelautan dan perikanan (P2MKP) melalui sk kepala balai no 01 tahun 2001.P2MKP ini memiliki kewenangan untuk menyelenggarakan pelatihan.akan tetapi dalam pelaksanaannya P2MKP masih bekerja sama dengan balai diklat perikanan banyuwangi dalam hal manajerial dan aspek pendanaannya.

## 9.APARATUR

Adalah pelatihan non teknis yang memfokuskan pada pendidikan dan pelatihan para aparat pemerintahan baik dari segi pengetahuan maupun keterampilannya.



Gb.2.17.gedung bppp banyuwangi

## **Sumber Daya Manusia**

BPPP BANYUWANGI didukung oleh SDM yang professional, handal dan berpengalaman sebanyak 106 orang, dengan komposisi sebagai berikut :

1. Pejabat Struktural (4 orang)
2. Widyaiswara (13 orang)
3. Instruktural (19 orang)
4. Penyuluh (2 orang)
5. Pengelola diklat (47 orang)
6. Tenaga kontrak (21 orang)

## **FASILITAS**

1. Auditorium : kapasitas 120 orang
2. Ruang kelas : 3 kelas (@30 orang)
3. Asrama : 35 kamar
4. Ruang makan : kapasitas 150 orang
5. Perpustakaan
6. Tempat ibadah
7. Sarana olahraga
8. Balai pengobatan : 1 dokter piket dan 1 perawat



Gb.2.18.sarana dan prasarana BPPP BANYUWANGI

Sumber : bppp banyuwangi

#### Kelebihan BPPP BANYUWANGI

1. Merupakan balai pelatihan tingkat nasional.
2. Fasilitas yang dimiliki cukup lengkap dan memadai.
3. Bidang kepelatihan lebih lengkap.
4. Dibawah naungan kementerian kelautan dan perikanan pusat.
5. Area kerja operasional lebih luas.
6. Tersedia fasilitas asrama murid

#### Kekurangan BPPP BANYUWANGI

1. Jadwal kepelatihan masih terbatas sesuai anggaran pemerintah.
2. Daya tampung siswa terbatas .
3. Bidang kepelatihan masih tergantung pemerintah pusat.

banyuwangi merupakan pusat pelatihan perikanan dengan banyak bidang studi kepelatihan yang lengkap tetapi dengan tenaga kerja dan instruktur yang masih sedikit sehingga belum mampu melayani secara maksimal terhadap kebutuhan masyarakat yang besar.

#### 2.5.2. Balai pendidikan dan pelatihan perikanan Tegal (BPPP TEGAL)

Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan (BPPP) Tegal terletak di Jalan Martoloyo Tegal atau dari Balai Kota Tegal berjarak kurang lebih 1 km ke arah Timur menuju Semarang. Balai ini mudah ditemukan karena dekat dengan Stasiun Kereta Api kurang lebih 1 km ke arah barat daya, sedang jarak ke Terminal Bus Kota Tegal kurang lebih 3 km ke arah barat. Dari Balai ini terdapat salah satu obyek wisata bahari terdekat yaitu Pantai Alam Indah (PAI) yang hanya berjarak kurang lebih 1 km ke arah barat. Kantor BPPP Tegal berada satu lokasi dengan kampus Sekolah Usaha Perikanan Menengah (SUPM) Negeri Tegal dengan luas kurang lebih 53.000 meter persegi.

BPPP Tegal memiliki beberapa program kegiatan pendidikan dan pelatihan antara lain :

a. Diklat Teknologi Penangkapan Ikan Terdiri dari :

1. Diklat Pembuatan Alat Tangkap Ikan, meliputi :

Pembuatan alat tangkap untuk perairan pantai, seperti : purse seine, trammel net, gill net, cantrang, pukat udang/ikan, badong, jaring millennium, hand line, bottom long line, squid jig, squid net). Pembuatan alat tangkap untuk laut dalam, seperti : long line, dan pembuatan rumpon laut dalam.

2. Diklat Pengoperasian Alat Tangkap Ikan, meliputi :

Pengoperasian alat tangkap perairan pantai : Purse seine, trammel net, gill net, cantrang, pukat udang/ikan, badong, jaring millennium, hand line,

bottom long line, squid jig, squid net. Pengoperasian alat tangkap laut dalam : pengoperasian tuna long line, penggunaan rumpon laut dalam.

### 3. Diklat Permesinan Perikanan, meliputi :

Diklat Mesin Penggerak Kapal (inboard),Diklat Permesinan Penggerak Kapal (outboard),Diklat Kelistrikan Kapal,Diklat Mesin Pendingin,Diklat Mesin/Pesawat Bantu dan Diklat Kerja Bengkel (Las, bubut, dan lain-lain)

### 4. Diklat Keperlautan Perikanan, meliputi :

Diklat Sertifikasi Kepelautan (ANKAPIN/ATKAPIN II, III),Diklat sertifikasi SKK 60 Mil (juru Mudi/Juru Motor),Diklat Simulator Navigasi dan Penangkapan,Diklat Simulator Mesin dan Diklat Maritime English

### b. Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan

Terdiri dari :

- Diklat Pengolahan Tradisional : jambal roti, presto, pari kering, dan lain-lain
- Diklat Diversifikasi dan Modifikasi : abon ikan, manisan rumput laut, serundeng ikan pedas, dan lain-lain
- Diklat Pengolahan Pasta Ikan dan Produk Breaded : surimi, nugget (ikan, udang, cumi-cumi), otak-otak ikan, ekado, dan lain-lain.
- Diklat Pengolahan Fillet dan Fortifikasi : ajifurai, fish stick, kue ikan, dan lain-lain.

### c. Teknologi Budidaya Perikanan

Teknik Pembenihan Ikan,Teknik Pembesaran Ikan,Pembuatan Pakan Ikan, Rancang Bangun Kolam dan Analisis Kualitas Air

Balai Diklat Perikanan Tegal didukung oleh SDM yang professional, handal dan berpengalaman sebanyak 109 orang, dengan komposisi sebagai berikut

1. Pejabat Struktural (4 orang)
2. Widyaiswara (16 orang)
  - Bidang Penangkapan (8 orang)
  - Bidang Pengolahan ( 2 orang)
  - Bidang Permesinan (3 orang)
  - Bidang Budidaya (3 orang)
3. Instruktural (16 orang)
  - Bidang Penangkapan (3 orang)
  - Bidang Pengolahan ( 2 orang)
  - Bidang Permesinan (6 orang)
  - Bidang Budidaya (5 orang)
4. Kru Kapal Latih (9 orang)
5. Staff Teknis dan Administrasi (52 orang)
6. CPNS dari berbagai keahlian (8 orang)
7. Tenaga Honorer dan Satpam (18 orang)

#### Kelebihan BPPP TEGAL

1. Merupakan balai pelatihan tingkat nasional.
2. Fasilitas yang dimiliki cukup lengkap dan memadai.

3. Bidang kepelatihan lebih lengkap.
4. Dibawah naungan kementerian kelautan dan perikanan pusat.
5. Tersedia fasilitas asrama murid

#### Kekurangan BPPP TEGAL

1. Jadwal kepelatihan masih terbatas sesuai anggaran pemerintah.
2. Daya tampung siswa terbatas .
3. Bidang kepelatihan masih tergantung pemerintah pusat.

#### 2.6.Karakter objek

**Edukasi** : komplek bangunan yang di rancang dengan fungsi utama untuk melakukan pendidikan dan pelatihan dengan cara dan sistem yang telah di tentukan.

**komunikatif** : komplek bangunan yang dirancang mampu mengakomodasi nelayan,petani tambak,pengelola perikanan,pengusaha ikan dan masyarkat umum yang berminat terhadap perikanan sehingga dapat saling berkomunikasi,berhubungan dan berbagi/sharing pengetahuan secara langsung dan berkesinambungan.