

**TUGAS AKHIR**  
**PUSAT INDUSTRI PENGOLAHAN HASILPERIKANAN DI KOTA BITUNG**



disusun oleh :

**FARMAN D LARONO**

61.19.0451

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA**

**2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PUSAT INDUSTRI PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN DI KOTA BITUNG**

Diajukan kepada Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta  
, sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur disusun oleh :

**FARMAN D LARONO**

61.19.0451

Diperiksa di

: Yogyakarta

Tanggal

: 17 Januari 2024

Dosen Pembimbing 1



**Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph.D.**

Dosen Pembimbing 2



**Tutun Seliari, S.T., M.Sc.**

Mengetahui

Ketua Program Studi

**DUTA WACANA**



**Linda Octavia, S.T., M.T.**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farman D. Larono  
NIM : 61190451  
Program studi : Arsitektur  
Fakultas : Arsitektur Dan Desain  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“PUSAT INDUSTRI PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN DI KOTA BITUNG”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 17 Januari 2024

Yang menyatakan



(Farman D. Larono)  
NIM.61.19.0451

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PUSAT INDUSTRI PENGOLAHAN HASILPERIKANAN DI KOTA BITUNG

Nama Mahasiswa : FARMAN D LARONO

NIM : 61.19.0451

Mata Kuliah : Tugas Akhir Kode : DA8888

Semester : Ganjil / Genap Tahun : 2023/2024

Program Studi : Arsitektur Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas : Universitas Kristen Duta Wacana

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal : **9-01-2024**

Yogyakarta, 17 Januari 2024

Dosen Pembimbing 1



Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph.D.

Dosen Penguji 1




Yohanes Satyayoga Raniasta, S.T., M.Sc.

Dosen Pembimbing 2



Tutun Seliari, S.T., M.Sc.

Dosen Penguji 2



Yordan Kristanto Dewangga, S.T., M.Ars.

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir :

### **PUSAT INDUSTRI PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN DI KOTA BITUNG**

adalah benar-benar hasil karya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini pada catatan kaki dan Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi sebagian atau seluruhnya dari Tugas Akhir ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Yogyakarta, 17 januari 2024



**Farman D Larono**

61.19.0451

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmatnya saya dapat menyelesaikan tugas akhir berjudul **“Pusat Industri Pengolahan Hasil Perikanan di kota Bitung”** ini dengan baik dan lancar.

karya ini memang masih jauh dari kata memuaskan tapi proses pengerjaannya telah membuat pikiran dan kepedulian saya terhadap kondisi dan realita di lingkungan sekitar dalam mendesain dan membuat keputusan lebih berkembang dan bijak.

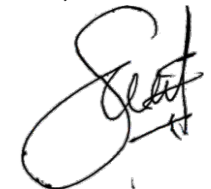
Pada kesempatan ini saya akan menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang mendukung dalam menyelesaikan tugas akhir ini secara khusus saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan hikmat dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
2. keluarga besar Larono- mangaleda, kedua orang Tua, kaka dan semua saudara Yang selalu memberikan doa dan dukungan.
3. Kaka Nofri larono. S,Theol, kaka Ane Djamali. Spd dan papa yang selalu memberikan kebutuhan, doa, semangat dan dukungan.
4. Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph.D. dan Tutun Seliari, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang membimbing selama proses pengerjaan tugas akhir.
5. Yohanes Satyayoga Raniasta, S.T., M.Sc., dan Yordan Kristanto Dewangga, S.T., M.Ars. selaku dosen penguji
6. Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc. selaku koordinator tugas akhir
7. Rekan-rekan arsitektur 2019 yang telah membantu memberikan semangat kepada saya
8. Teman-teman Studio dan keluarga kecil Duta Indi yang saling mendukung mendoakan dan memberikan semangat kepada saya
9. Jeremy Apitalau, S.Si, Sriwaty Mangumpisan dan Teman- teman, Yang membantu saya saat mengambil dokumentasi di lapangan dan dalam mempersiapkan ujian.
10. Anak-anak Permata, Asrama mahasiswa Sam Ratulangi yang selalu menghibur mengeluarkan canda tawa mendukung dan memberikan semangat kepada saya.

Dalam tugas akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan tugas akhir sehingga penulis menerima kritikan dan saran yang membangun diskusi yang lebih berkembang kedepannya.

Atas perhatiannya saya mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 17-01-2024



Farman D Larono  
(penulis)

# DAFTAR ISI

## HALAMAN AWAL

Halaman judul.....	
Lembar persetujuan.....	I
Lembar pengesahan.....	II
Pernyataan keaslian.....	III
Kata Pengantar.....	IV
Daftar Isi.....	V
Abstrak.....	VI

## BAB 3 ANALISIS SITE

Pemilihan Site.....	16
Profile Site.....	17
Analisis Site.....	18

## PENUTUP

Daftar Pustaka.....	35
---------------------	----

## BAB 1 PENDAHULUAN

Kerangka berfikir.....	1
Latar belakang.....	2
Fenomena.....	3
Perdekatan permasalahan.....	5
Pendekatan solusi.....	5
Rumusan masalah.....	5
Metode.....	5

## BAB 4 PROGRAMING

Analisis Pengguna.....	20
Anlasis Aktivitas.....	21
Zonasi.....	25
Kebutuhan Ruang.....	26
Besaran Ruang.....	26

## LAMPIRAN

Gambar Kerja
Poster
Lembar Konsultasi
Pernyataan Keaslian
Persetujuan Pulblikasi

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Studi literatur.....	6
Studi preseden.....	12
Kesimpulan preseden.....	15

## BAB 5 KONSEP DESAIN

Alternatif Konsep.....	30
Konsep Terpilih.....	31
Makro Konsep Kawasan.....	32
Mikro Konsep Kawasan.....	34

### **Abstrak**

Kota Bitung merupakan salah satu daerah di Sulawesi Utara yang memiliki potensi industri yang signifikan, dalam sektor perikanan. Potensi ini telah menjadi salah satu pendorong utama bagi pertumbuhan ekonomi di Sulawesi Utara. Menghadapi fenomena ini, pemerintah pusat bersama dengan pemerintah daerah telah menetapkan kawasan ini sebagai bagian dari Kawasan Ekonomi Khusus Republik Indonesia, menjadi salah satu kawasan prioritas untuk pengembangan sektor industri di wilayah Sulawesi Utara.

Dalam memfasilitasi kegiatan industri di kawasan ini, diperlukan adanya sebuah pusat industri yang mampu mengakomodasi berbagai jenis kegiatan industri. Namun, konsep pusat industri yang diusung tidak sekadar untuk menyediakan sarana produksi dan pemasaran saja, tetapi juga mengintegrasikan aspek kreatif dalam bentuk industri kreatif. Pusat industri kreatif pengolahan Perikanan diharapkan dapat menjadi tempat rekreasi dan edukasi, selain sebagai fasilitas untuk kegiatan industri pada sektor perikanan. Dalam merancang pusat industri kreatif pengolahan perikanan, pendekatan ekologi menjadi landasan utama. Penggunaan energi terbarukan, penggunaan bahan bangunan yang ramah lingkungan, sistem daur ulang yang efektif, dan perencanaan tata ruang yang berkelanjutan menjadi dasar utama

Kata kunci : KEK Bitung 1, Industri Kreatif Perikanan 2, Arsitektur Ekologi

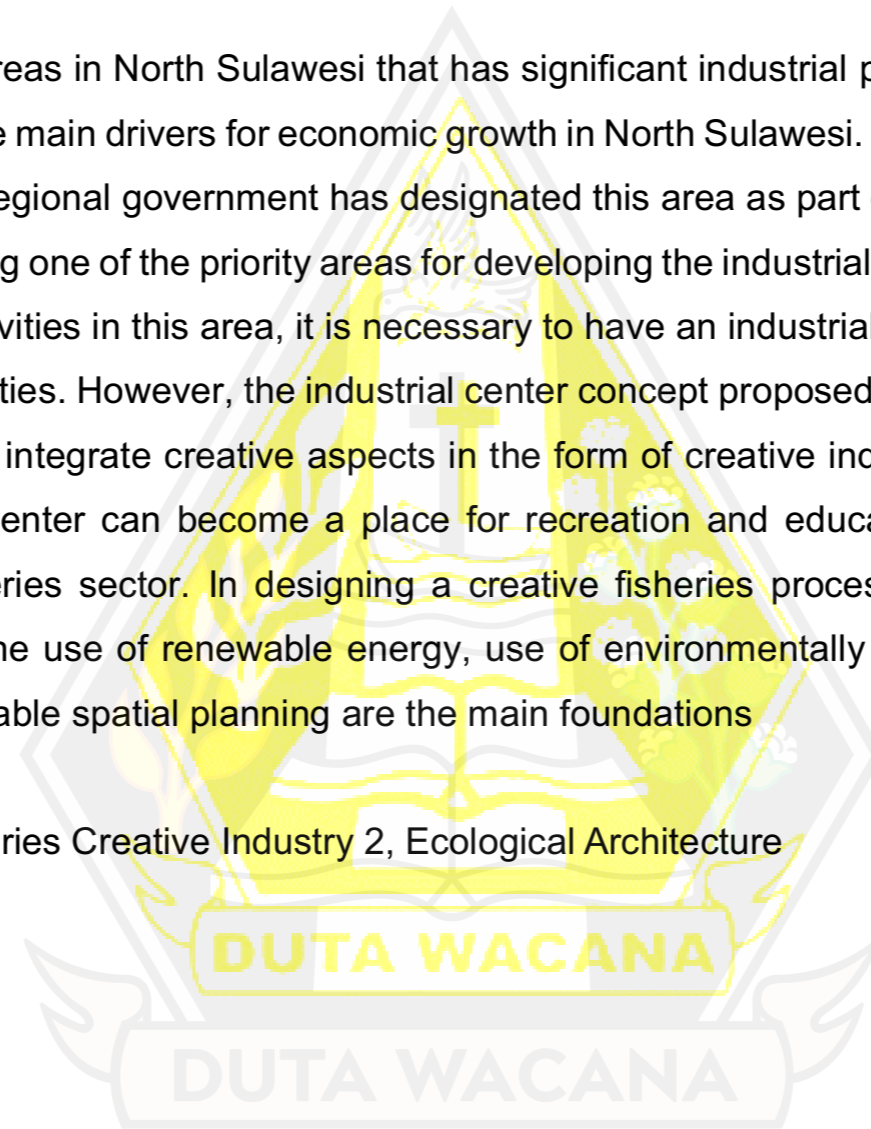


### **Abstract**

Bitung City is one of the areas in North Sulawesi that has significant industrial potential, in the fisheries sector. This potential has become one of the main drivers for economic growth in North Sulawesi. Facing this phenomenon, the central government together with the regional government has designated this area as part of the Special Economic Zone of the Republic of Indonesia, becoming one of the priority areas for developing the industrial sector in the North Sulawesi region.

In facilitating industrial activities in this area, it is necessary to have an industrial center that is able to accommodate various types of industrial activities. However, the industrial center concept proposed is not just to provide production and marketing facilities, but also to integrate creative aspects in the form of creative industries. It is hoped that the creative fisheries processing industry center can become a place for recreation and education, apart from being a facility for industrial activities in the fisheries sector. In designing a creative fisheries processing industry center, an ecological approach is the main basis. The use of renewable energy, use of environmentally friendly building materials, effective recycling systems, and sustainable spatial planning are the main foundations

Keywords: Bitung SEZ 1, Fisheries Creative Industry 2, Ecological Architecture





# BAB 1 PENDAHULUAN

- LATAR BELAKANG
- FENOMENA
- PENDEKATAN PERMASALAHAN
- PENDEKATAN SOLUSI
- RUMUSAN MASALAH
- METODE





### Latar Belakang

- Struktur Industri sudah berubah menjadi lebih praktis dan kreatif
- Industri Kreatif (Kuliner) menjadi sektor unggulan prekonomian Nasional
- Industri Kreatif berkembang disub sektor Kuliner.



### Fenomena

- Sub Sektor Kuliner menjadi Unggulan Di kota Bitung.
- Pengolahan Perikanan Menjadi produk bernilai tinggi, dan Menjadi penunjang Ekonomi Kota Bitung
- Pengolahan Perikanan Pemanfaatan Ikan dengan Industri Kreatif oleh Masyarakat Kota Bitung.



### Permasalahan

- Pengembangan Olahan ikan Kurang maksimal
- Kurangnya Tempat dan Fasilitas dalam pengembangan Pengolahan Ikan.
- Kurangnya pengembangan Pengetahuan dan skill Olahan Ikan



### Pendekatan

- 5 Rantai Nilai Industri Kreatif
- Memberikan wadah bagi pelaku pengolahan Perikanan.
- Pendekatan Arsitektur Ekologi (*Pemanfaatan Energi*)
- Mengintegrasikan Kuliner, Wisata, dan Industri Pengolahan.



### Design Ideas

**Ruang dan Massa:**  
 Konsep Perencanaan Massa  
 Konsep Sirkulasi Zonasi  
 Konsep Tata Ruang

**Industri Kreatif:**  
 Konsep Perancangan Ruang  
 Pengolahan ikan dan Fasilitas Edukasi

**Utilitas :**  
 Konsep Pemanfaatan energi & Pengolahan Limbah

**Lanskap**  
 Vegetasi yang menjadi selaras dengan alam

**Material:**  
 Penggunaan Material Ramah Lingkungan



### Programming



### Analisis Site

Profile site Terpilih

Kontek site Terpilih

Analisis Fisik site



### Studi Literatur

- Industri Kreatif
- Pengolahan Perikanan
- Pendekatan Arsitektur Ekologi

### Studi Preseden

- Secret Garden Village
- TSC Anyong Fresh Lab
- 



### Metode

*Pengumpulan data Primer*

- Wawancara, Observasi dan dokumentasi

*Pengumpulan Data Sekudne*

- Peraturan Pemerinta No 32 Tahun 2014 Tentang KEK BITUNG
- RTRW kota Bitng
- Statistik Daerah Kota Bitung 2022 (BPS Kota Bitung)

ARTI JUDUL

INDUSTRI

Industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi, dan atau barang jadi menjadi barang dengan nilai tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan rancang bangun dan perekayasaan industri **Undang-Undang Republik Indonesia No.5 Tahun 1984 tentang perindustrian**

Undang-Undang Republik Indonesia No.5 Tahun 1984 tentang perindustrian

PERIKANAN

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. (Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009, Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan)

(Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009, Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan)

PENGOLAHAN

Pengolahan adalah upaya meningkatkan mutu komoditastambang Mineral untuk menghasilkan produk dengansifat fisik dan kimia yang tidak berubah dari sifatkomoditas tambang asal untuk dilakukan pemurnianatau menjadi bahan baku industri. (PP NO 96 tahun 2021)

PP NO. 96 TAHUN 2021

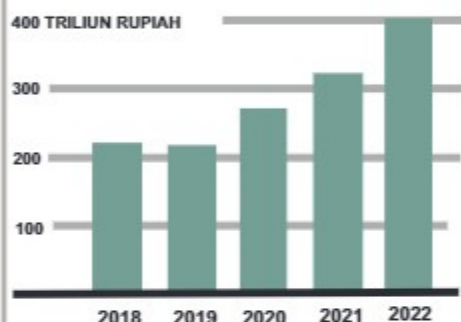
ARSITEKTUR EKOLOGI

Ekologi diartikan sebagai ilmu yang mempelajari baik interaksi antar makhluk hidup maupun interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya Ernst Haeckel (1834-1914).

BITUNG

Kota Bitung adalah bagian dari wilayah Provinsi Sulawesi Utara yang terletak di Timur Laut Pulau Sulawesi dengan luas wilayah daratan sebesar 33.008,60 Ha. dikenal sebagai "Kota Cakalang".

LATAR BELAKANG

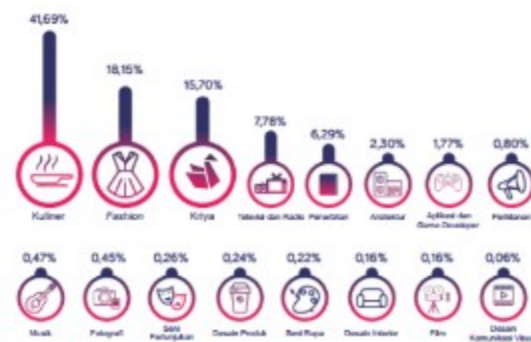


relasi & Proyeksi investasi di sektor industri Pengolahan sumber : BPKPM, CORE, BERITA RESEARCH

industri kreatif Indonesia saat ini menunjukkan potensi yang besar dan terus berkembang. Dengan dukungan yang tepat dari pemerintah, masyarakat, dan para pelaku industri, potensi ini dapat lebih maksimal lagi dalam menghasilkan dampak ekonomi dan budaya yang positif.

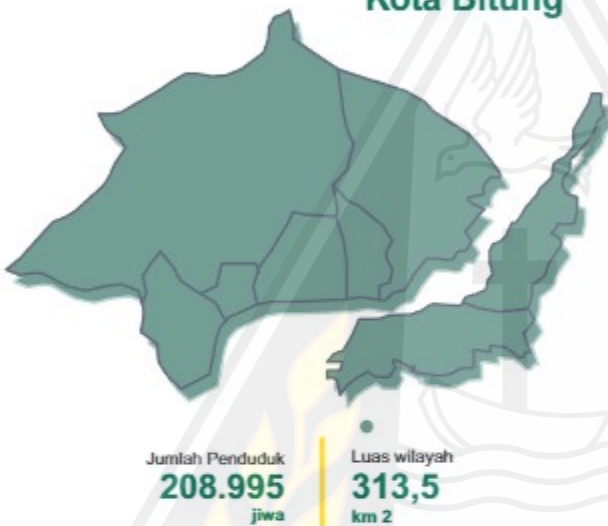
Industri Kreatif

Industri kreatif adalah industri yang memanfaatkan keterampilan, kreatifitas dan bakat individu untuk mengembangkan produk Industri menjadi produk yang bernilai tinggi dengan daya cipta dan daya kreasi yang tinggi.



BPD Ekonomi Kreatif Menurut Subsektor sumber : <https://ilimubaca.com/16-sektor-ekonomi-kreatif>

Kota Bitung



- Sebelah Utara berbatasan dengan Kec. Likupang
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Maluku
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kec. Kauditan
- Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Maluku samudera Pasifik



Statistik Daerah Kota Bitung 2022 sumber : bitungkota.bps.go.id

Kota Bitung memiliki beberapa potens-potensi daerah seperti



Kota Bitung adalah bagian dari wilayah Provinsi Sulawesi Utara yang terletak di Timur Laut Pulau Sulawesi dengan luas wilayah daratan sebesar 33.008,60 Ha. dikenal sebagai "Kota Cakalang". Hal ini tidak lepas dari potensi sumber daya alam dan kegiatan ekonomi yang dominan di wilayah ini. Kota ini menjadi kota pelabuhan utama tempat bersandarnya kapal-kapal penangkap ikan besar, dengan hasil tangkapan seperti cakalang, tuna, dan layang.

KEK Bitung



PROFIL REGULASI INFRASTRUKTUR PELUANG INVESTASI MEDIA KONTAK

- Londanan Hukum PP No. 32 Tahun 2014
- Badan Usaha Pembangunan dan Pengelola PT Membangun Sajat Hebat
- Area 534 Ha
- Kegiatan Utama: Industri Pengolahan Kelapa, Industri Pengolahan Perikanan, Logistik
- Target Investasi 2030 Rp 52,60 Triliun
- Target Tenaga Kerja 34.710 Orang

Bitung menjadi salah satu Kota Kreatif Indonesia, menjadi peluang dalam mendorong perkembangan perekonomian dan industri Bitung khususnya Kawasan KEK Bitung. Dalam Rancangan Kawasan Ekonomi Khusus Bitung, pada sector industri perikanan melalui industri pengasapan, pembekuan, pengalengan, penggaraman, pemindangan untuk menjadi produk ikan tuna, cakalang, tongkol, dan termasuk biota air lainnya. Produk ini memiliki nilai tambah yang tinggi apabila dijadikan makanan olahan.

FENOMENA & ISU

Produksi Perikanan di Indonesia



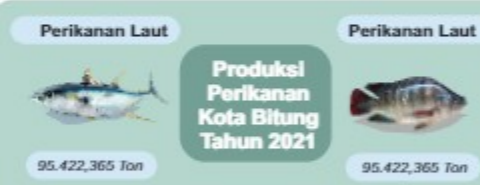
Peningkatan jumlah dan nilai produksi perikanan tahun 2021-2022 menunjukkan perkiraan volume produksi perikanan tahun 2022 sebesar 24,85 juta ton. Ini terdiri dari 7,99 juta ton dari perikanan tangkap dan 16,87 juta ton dari akuakultur. Pencapaian volume produksi perikanan tahun 2022 tersebut meningkat 13,63 persen dibandingkan volume produksi tahun 2021. **Peningkatan tersebut didorong oleh peningkatan produksi perikanan tangkap sebesar 10,56 persen dan peningkatan produksi perikanan budidaya sebesar 15,14 persen.**

Potensi Perikanan Kota Bitung

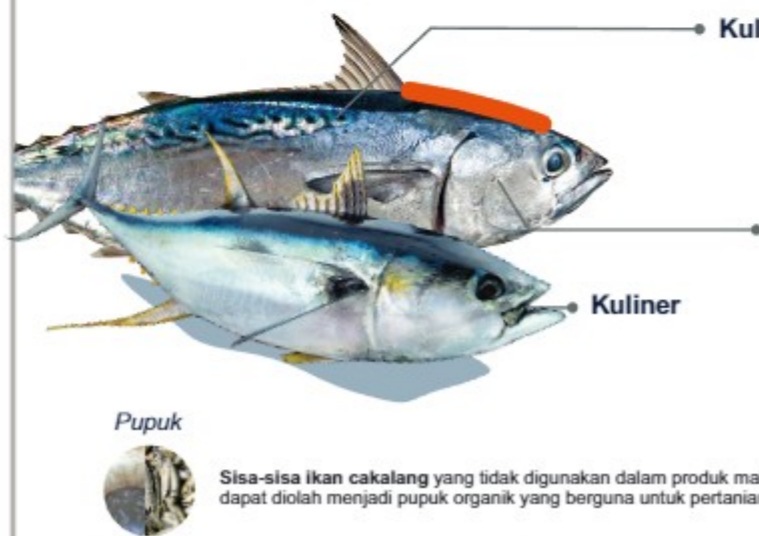


Perairan Bitung dikenal sebagai surga penghasil tuna sirip kuning (yellowfin) dan cakalang. **Pada tahun 2021 produksi perikanan laut sebesar 95,42 ribu ton, sementara perikanan darat sebesar 4,29 ton**

Bitung dikenal sebagai **salah satu pusat perikanan penting di Indonesia** karena memiliki perairan yang kaya akan keanekaragaman hayati laut. Bitung juga memiliki pelabuhan yang strategis dan infrastruktur pendukung yang memungkinkan aktivitas ekonomi seperti penangkapan ikan, pengolahan hasil perikanan, dan perdagangan ikan. Selain sebagai pusat perikanan, Bitung juga memiliki potensi pariwisata dengan pantai-pantai yang menarik dan keindahan bawah laut yang memikat.

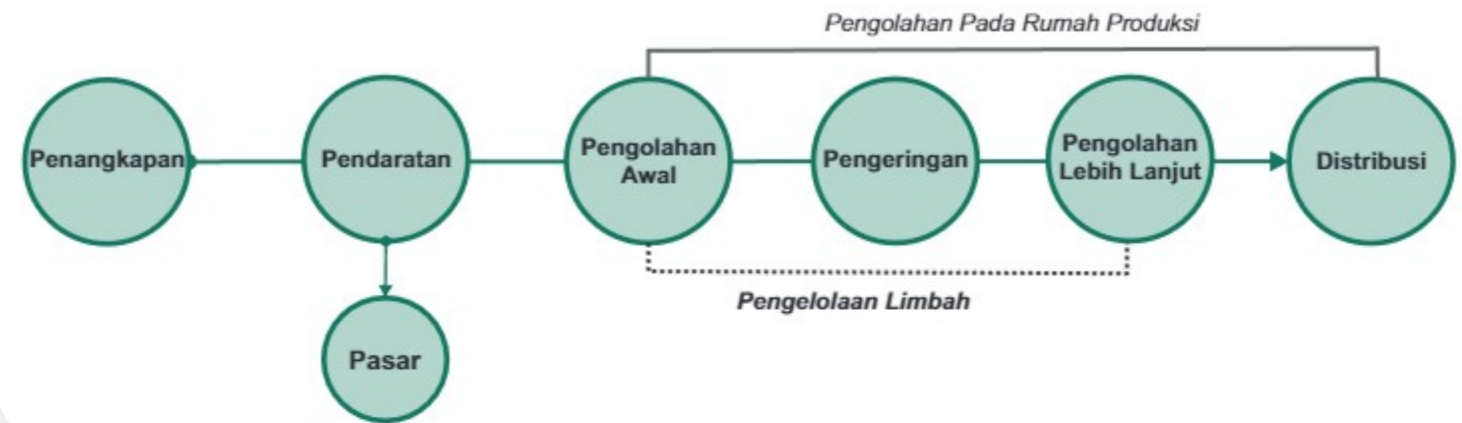


**Ikan cakalang (Katsuwonus pelamis)** adalah salah satu jenis ikan laut yang populer di Indonesia. Ikan ini biasanya dikenal juga dengan sebutan ikan tongkol atau ikan layang. Cakalang banyak di jadikan kuliner salasanya Ikan Cakalang Fufu (Ikan Asap), di lakukan dengan proses pengasapan, Selain digunakan dalam kuliner, ikan cakalang juga dapat dijadikan sebagai bahan untuk produk non-kuliner

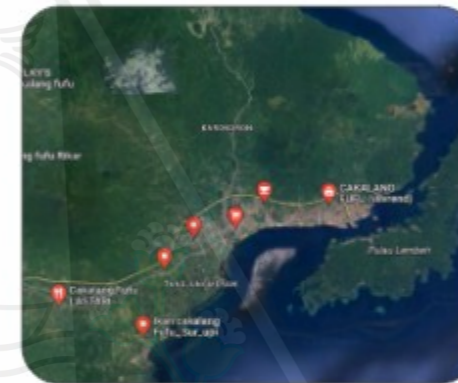


- Kulit Ikan**: ikan asap biasanya dilakukan dengan menggunakan kayu bakar, yang memberikan aroma dan rasa yang khas pada ikan. Ikan yang sering digunakan untuk hidangan ini adalah ikan cakalang atau ikan tongkol. Setelah diasap dengan sempurna, ikan ini menjadi gurih dan memiliki tekstur yang lezat.
- Kripik Tuna**: Kripik tuna adalah Camilan yang terbuat dari potongan-potongan tuna yang dipotong tipis dan kemudian dikeringkan hingga menjadi kering dan renyah. Kripik tuna biasanya diberi bumbu seperti garam, bawang putih, atau rempah-rempah untuk memberikan rasa yang lezat.
- Abon Cakalang**: Abon Cakalang adalah hidangan ini terbuat dari ikan cakalang yang dimasak, diurai, dan diolah hingga menjadi serpihan-serpihan halus seperti daging yang sangat lezat. Abon Cakalang dimulai dengan memasak ikan cakalang hingga empuk. Kemudian, ikan tersebut diurai menjadi serat-serat kecil dan lembut.
- sashimi bitung**: Sashimi Bitung biasanya terbuat dari ikan segar yang dipotong tipis-tipis dan disajikan dalam bentuk irisan yang sangat halus. Sashimi Bitung biasanya dilengkapi dengan saus khas Bitung yang terbuat dari bahan seperti bawang putih, cabai, garam, dan bahan-bahan lokal lainnya yang memberikan rasa pedas dan unik

Siklus Produksi Ikan Cakalang



Lokasi Pengolahan



Girian	Maesa	Mandidir	Airtebaga
Rumah produksi cakalang fufu ci kiki	CAKALANG FUFU (vilvrend)	Sari Cakalang	Rumah produksi cakalang fufu ci kiki
Alamat : Weru Satu, Kec. Girian, Kota Bitung, Sulawesi Utara	Bar. Dua, Kec. Maesa, Kota Bitung, Sulawesi Utara 95511	Madidir Weru, Kec. Mandidir, Kota Bitung, Sulawesi Utara 95514	Alamat : Weru Satu, Kec. Girian, Kota Bitung, Sulawesi Utara

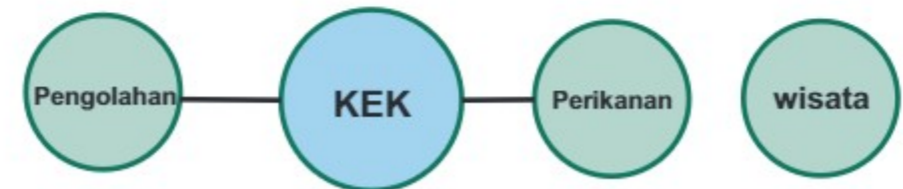
Lokasi Rumah Produksi pengolahan cakalang fufu di Bitung



- Kreasi**: Tidak adanya fasilitas kreasi dari para pelaku Industri Kreatif
- Produksi**: Teknologi pengolahan yang masih minim dan terbatas
- Pemasaran**: fasilitas penjualan yg kurang menarik



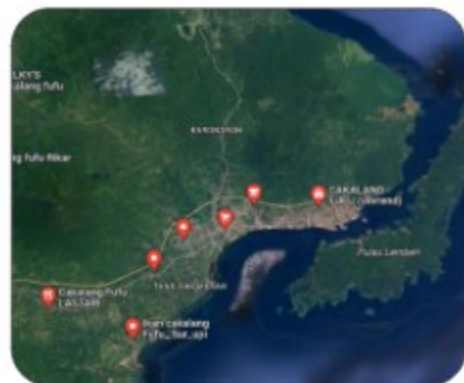
Kawasan Ekonomi Khusus sebagai penunjang lokasi industri pengolahan



Masi tersebar nya lokasi Pengolahan serta Kurangnya Fasilitas Pengolahan, sehingga kawasan belum berkembang dengan baik sehingga target kawasan yang mengandalkan Wisata Kuliner dan pengolahanya belum tercapai.

**FENOMENA & ISU**

**Lokasi Pengolahan**



**Girian**

Rumah produksi cakalang fufu ci kiki

Alamat : Weru Satu, Kec. Girian, Kota Bitung, Sulawesi Utara

**Maesa**

CAKALANG FUFU (vilvrend)

Bar. Dua, Kec. Maesa, Kota Bitung, Sulawesi Utara 95511

**Mandidir**

Sari Cakalang

Madidir Weru, Kec. Madidir, Kota Bitung, Sulawesi Utara 95514

**Airtebaga**

Rumah produksi cakalang fufu ci kiki

Alamat : Weru Satu, Kec. Girian, Kota Bitung, Sulawesi Utara

Lokasi Rumah Produksi pengolahan Yang masi tersebar

**Failitas Pemasaran**



Banyaknya tempat produksi yang masih tersebar di beberapa lokasi dengan penggunaan rumah tinggal sebagai tempat produksi menimbulkan perhatian terhadap kesehatan dan kebersihan lingkungan serta berpotensi menimbulkan konflik lingkungan sekitar.

**Failitas Penyimpanan Pengolahan**



Kurangnya fasilitas penyimpanan dan pengolahan yang memadai, terbatas dalam menjaga kualitas ikan mereka sebelum dijual, sehingga menyebabkan pasokan menjadi tidak stabil. Selain itu, fasilitas produksi Olahan juga menjadi perhatian karena beberapa produsen masih menggunakan metode pengolahan tradisional, yang mungkin tidak cukup efisien dalam memenuhi permintaan yang terus meningkat

**Pengolahan Limbah Produksi**



Pembuangan limbah hasil produksi ikan cakalang fufu yang dibiarkan membusuk merupakan masalah serius dalam industri kuliner di Bitung. Setelah proses pengasapan, ada limbah sisa ikan yang tidak dimanfaatkan dan seringkali dibuang begitu saja tanpa penanganan yang tepat. Kurangnya fasilitas pembuangan limbah yang sesuai dan kurangnya kesadaran akan dampak lingkungan dapat menyebabkan tumpukan limbah ikan yang membusuk, menghasilkan bau tak sedap dan menjadi sumber polusi lingkungan.



Fasilitas Rumah Produksi pengolahan



Kreasi

Tidak adanya fasilitas kreasi dari para pelaku Industri Kreatif



Produksi

Teknologi pengolahan yang masih minim dan terbatas



Pemasaran

fasilitas penjualan yg kurang menarik

**Lokasi KEK**

**Kendala Lahan dan Infrastruktur Bikin KEK Bitung Tak Laku**

Belum optimalnya fungsi pelabuhan Bitung serta infrastruktur penunjang lainnya menjadi kendala investasi di KEK Bitung.

Marisa Elena - Bisnis.com

17 Juni 2021 | 07:36 WIB



Master plan KEK Bitung - Bitung.go.id

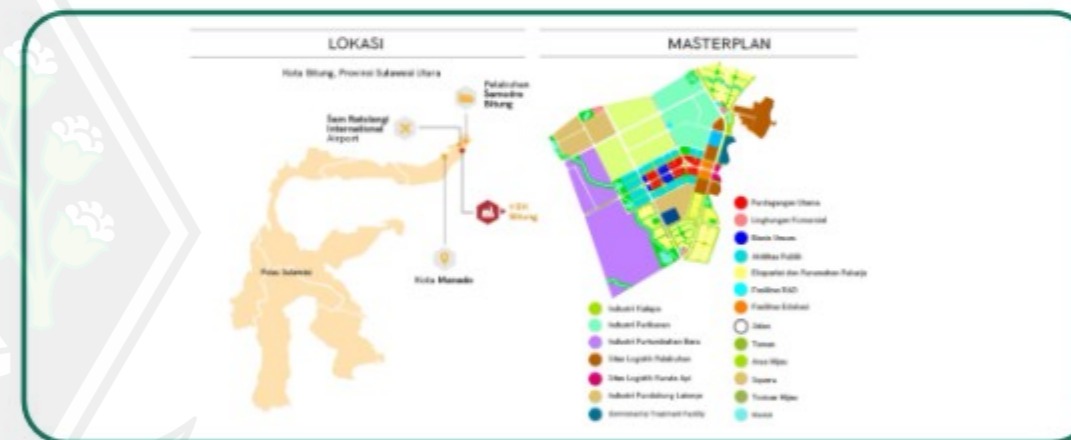
**Pembangunan KEK Bitung Terhenti, Investor Batal Tanam Modal**

Sebelum pandemi COVID-19 ada 51 perusahaan yang berminat

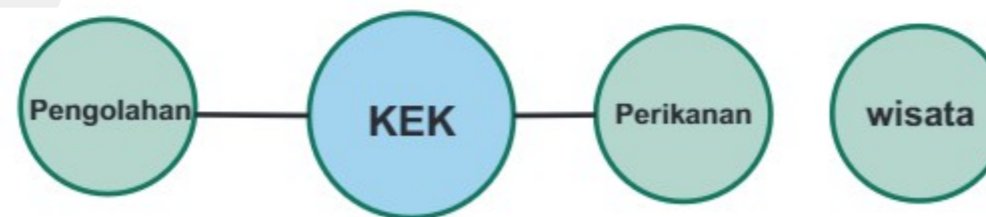


Agar KEK segera berfungsinya di KEK Bitung pada tahun 2022, hingga saat ini, masih belum ada perkembangan signifikan dalam pembangunan KEK Bitung. IDNTimes.com

Kawasan Ekonomi Khusus sebagai penunjang lokasi industri pengolahan, berhenti akibat dari pandemi COVID-19, dan terkendala lahan dan Infrastruktur, sehingga membuat lokasi KEK Terbengkalai



Kawasan Ekonomi Khusus sebagai penunjang lokasi industri pengolahan



Masi tersebarnya lokasi Pengolahan serta Kurangnya Fasilitas Pengolahan, sehingga kawasan belum berkembang dengan baik sehingga target kawasan yang mengandalkan Wisata Kuliner dan pengolahannya belum tercapai.

## PROSES PENGOLAHAN

## IKAN ASAP

**Pemilihan bahan baku**

Adapun bahan baku yang biasa digunakan untuk pembuatan ikan Asap adalah ikan cakalang dan tuna sirip kuning ikan tersebut langsung dari penangkap atau pedagang ikan

**Pemotongan Ikan**

Adapun bahan baku yang biasa digunakan untuk pembuatan ikan Asap adalah ikan cakalang dan tuna sirip kuning ikan tersebut langsung dari penangkap atau pedagang ikan

**Pembelahan Ikan**

Setelah pemotongan ikan selanjutnya di belah menjadi menjadi dua bagian kemudian direndam dalam air.

**Penyayatan Ikan**

Ikan yang ingin diasapi terlebih dahulu di sayat menjadi beberapa bagian agar komponen asap dapat mencapai bagian dalam daging ikan. ukuran potongan ikan setebal 1-2 cm.

**Pencucian Ikan**

Ikan yang sudah di sayat selanjutnya dicuci dalam baskom yang sudah berisi air untuk menghilangkan lendir, darah, pasir, dan kotoran lainnya yang menempel pada potongan ikan

**Penirisan Ikan**

Ikan yang sudah dicuci selanjutnya dipindahkan dalam baskom kemudian disusun rapi lalu ditiriskan.

**Penusukan Ikan**

Setelah ditiriskan selanjutnya ditusuk menggunakan lidi agar pada saat diasapi ikan tidak rusak pada saat proses ikannya di bolak-balik.

**Pengasapan Ikan**

Pengasapan dilakukan dengan membakar sabut kelapa, penggunaan sabut kelapa dapat memberikan aroma yang khas dan rasa yang enak. Pada pengasapan panas, suhu asap mencapai 120-140 C dalam waktu 2-4 jam, dan suhu pada pusat ikan dapat mencapai 60 C

**Pemilihan Tuna yang Berkualitas:** Tahap pertama adalah pemilihan ikan tuna yang segar dan berkualitas tinggi. Tuna yang dipilih harus dalam kondisi terbaik agar hasil akhirnya enak dan lezat.

**Pembersihan dan Penyembelihan:** Tuna kemudian dibersihkan secara menyeluruh, termasuk penghilangan kulit dan tulang. Ini dilakukan untuk mendapatkan daging tuna yang murni.

**Pemotongan:** Daging tuna yang telah bersih kemudian dipotong menjadi lapisan tipis atau potongan-potongan kecil. Proses pemotongan ini bertujuan agar daging tuna dapat mengering dengan baik dan menghasilkan kripi yang renyah.

**Pendiaman dalam Larutan Garam:** Potongan-potongan daging tuna kemudian direndam dalam larutan garam ringan selama beberapa waktu. Ini membantu dalam proses pengawetan dan memberikan rasa gurih pada kripi.

**Pengeringan:** Potongan-potongan daging tuna yang telah direndam dalam garam kemudian dikeringkan. Proses pengeringan ini dapat dilakukan dengan berbagai metode, termasuk pengeringan matahari atau penggunaan mesin pengering.

**Penggorengan atau Pengovenan:** Potongan daging tuna yang telah dikeringkan kemudian digoreng dalam minyak panas atau dipanggang dalam oven hingga menjadi kering dan renyah. Proses ini mengubah daging tuna menjadi kripi yang siap dimakan.

**Pemberian Rasa:** Setelah proses penggorengan atau pengovenan, kripi tuna biasanya diberi bumbu untuk memberikan rasa yang diinginkan. Bumbu-bumbu seperti garam, lada, atau rempah-rempah lainnya dapat ditambahkan sesuai selera.

**Pemisahan dari Minyak:** Kripi tuna yang sudah matang kemudian dipisahkan dari minyak atau lemak yang tersisa setelah proses penggorengan.

**Pengemasan:** Kripi tuna yang telah siap dikemas dalam wadah yang sesuai untuk menjaga kesegaran dan kualitasnya.

**Pengiriman dan Distribusi:** Kripi tuna yang sudah dikemas siap untuk didistribusikan ke pasar atau disajikan sebagai camilan yang lezat.

## KERIPIK TUNA



## ABON CAKALANG

**Pemilihan Ikan Cakalang**

Tahap pertama adalah memilih ikan cakalang yang segar dan berkualitas. Ikan cakalang biasanya digunakan untuk membuat abon ini karena dagingnya yang enak dan berlemak.

**Perebusan Ikan**

Ikan cakalang yang sudah dipilih kemudian direbus hingga empuk. Proses perebusan ini memungkinkan daging ikan menjadi lunak dan mudah untuk diurai.

**Penguliran**

Setelah direbus, daging ikan cakalang diurai secara manual atau dengan menggunakan alat khusus untuk menghilangkan tulang dan kulitnya. Proses ini dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan tidak ada tulang atau kulit yang tersisa.

**Pencabikan**

Daging ikan yang telah diurai kemudian dicabik-cabik menjadi serat-serat halus atau serpihan-serpihan kecil. Ini dilakukan agar daging ikan memiliki tekstur yang lembut dan mudah diolah lebih lanjut.

**Penggorengan**

Serpihan-serpihan daging ikan cakalang yang telah dicabik kemudian digoreng dalam minyak panas hingga menjadi kering dan berwarna kecokelatan. Proses penggorengan ini memberikan tekstur renyah pada abon cakalang.

**Penyedap Rasa**

Setelah penggorengan, abon cakalang biasanya diberi bumbu dan penyedap rasa seperti garam, gula, bawang putih, dan rempah-rempah sesuai selera. Bumbu-bumbu ini memberikan rasa yang gurih dan lezat pada abon.

**Pengeringan**

Abon cakalang yang sudah diberi bumbu kemudian dikeringkan lagi untuk menghilangkan kadar air yang tersisa. Proses pengeringan ini dapat dilakukan dengan menggunakan oven atau sinar matahari.

**Pengemasan**

Setelah abon cakalang benar-benar kering, hidangan ini dikemas dalam wadah yang sesuai untuk menjaga kesegaran dan kualitasnya.

## SASHIMI BITUNG

**Pemilihan Ikan yang Berkualitas**

Tahap pertama adalah pemilihan ikan segar yang berkualitas tinggi. Ikan yang sering digunakan untuk sashimi termasuk tuna, salmon, dan jenis ikan laut lainnya yang sesuai dengan standar sashimi Jepang. Kualitas ikan yang dipilih sangat penting untuk hasil akhir yang enak dan aman untuk dikonsumsi mentah.

**Penyembelihan**

Ikan yang sudah dipilih kemudian disembelih dengan hati-hati oleh seorang ahli untuk menghasilkan potongan-potongan ikan yang tipis dan rapi. Proses ini memerlukan keterampilan khusus untuk memastikan potongan ikan yang tepat.

**Pengolah Daging Ikan**

Potongan ikan yang telah dibersihkan kemudian ditempatkan dalam wadah berisi es untuk menjaga suhu dan kesegaran. Hal ini penting untuk mencegah bakteri berkembang biak.

**Pemotongan Sashimi**

Setelah daging ikan dingin dan siap, koki ahli memotongnya menjadi irisan tipis yang seragam. Teknik pemotongan yang tepat adalah kunci untuk menghasilkan sashimi yang cantik dan lezat.

**Penyusunan**

Potongan-potongan sashimi kemudian disusun dengan indah di atas piring atau nampan penyajian. Biasanya, sashimi disusun dengan estetika yang memperhatikan warna, tekstur, dan kontras visual.

**PERMASALAHAN**

**Fungsional**



**Tempat Produksi Sulit Dijangkau**

Beberapa tempat produksi ikan masi terletak di daerah terpencil atau lokasi yang sulit dijangkau, yang dapat menghambat distribusi dan pengiriman hasil produksi.



**Kurangnya Fasilitas Wisata**

Kurangnya Fasilitas Wisata produksi ikan serta minimnya Kegiatan edukasi dan akomodasi bagi wisatawan



**Pemasaran Yang kurang menarik**

Kesulitan dalam pemasaran dan distribusi produk, terbatasannya lahan pemasaran dan tidak menetap.

**Arsitektural**



**Ketersediaan Ruang yang Tidak Memadai**

ketersediaan ruang yang tidak cukup untuk mengakomodasi peralatan produksi, penyimpanan bahan baku, dan ruang kerja yang nyaman.



**Fasilitas Penanganan dan Pembuangan Limbah**

Kurangnya fasilitas untuk penanganan dan pembuangan limbah dapat menciptakan masalah lingkungan dan kesehatan.

**Rumusan Masalah**

**Menrancang Pusat Industri hasil pengolahan perikanan berbasis ekologi untuk meningkatkan keberlanjutan industri kreatif perikanan pada Kawasan Ekonomi Khusus Bitung, serta efisiensi sumber daya.**

**Pedekatan Solusi**

**5 Rantai Nilai Industri Kreatif**



Mengintegrasikan antara perikanan, wisata dan industri

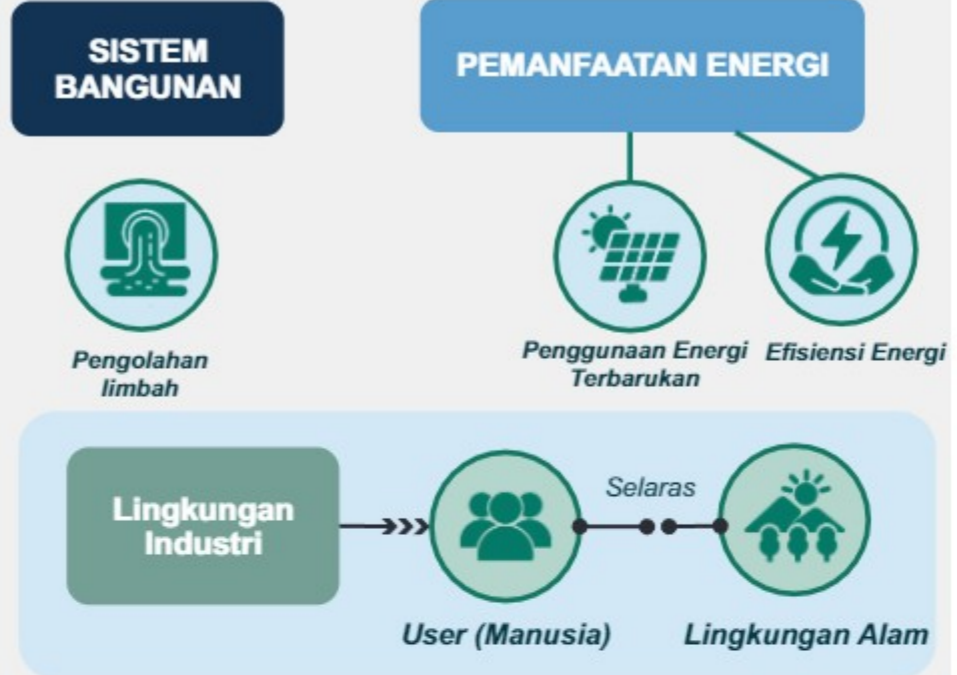


Dengan memanfaatkan dan mengolah seluruh bagian dari Ikan dengan teknologi pengolahan sehingga meminimalisir limbah atau bahkan nol Limbah.

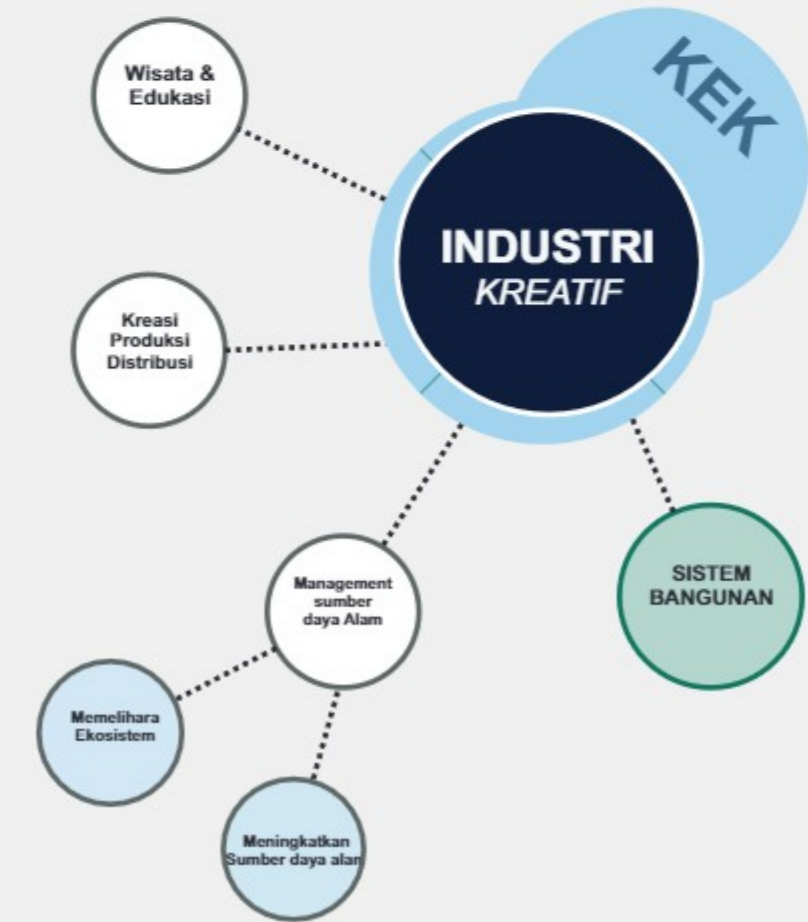
**Metode Pengumpulan Data**

Data Primer	Data Sekunder
<p><b>WAWANCARA</b> Untuk menemukan Informasi berkaitan dengan Industri Perikanan Kota bitung</p>	<p>-Peraturan Pemerinta No 32 Tahun 2014 Tentang KEK BITUNG</p> <p>- RTRW kota Bitng</p>
<p><b>OBSERVASI</b> Mengetahui existing site lingkungan sekita dari lokasi</p>	<p>- Statistik Daerah Kota Bitung 2022 (BPS Kota Bitung)</p>
<p><b>DOKUMENTASI</b> Mengumpulkan data dengan cara pengambilan gambar</p>	<p>-Literatur, Jurnal Ilmiah, Buku dan Internet</p>

**Pendekatan Ekologi**



Menselaraskan antara manusia sebagai user dengan lingkungan alam sekita sehingga tidak saling merugikan satu sama lain





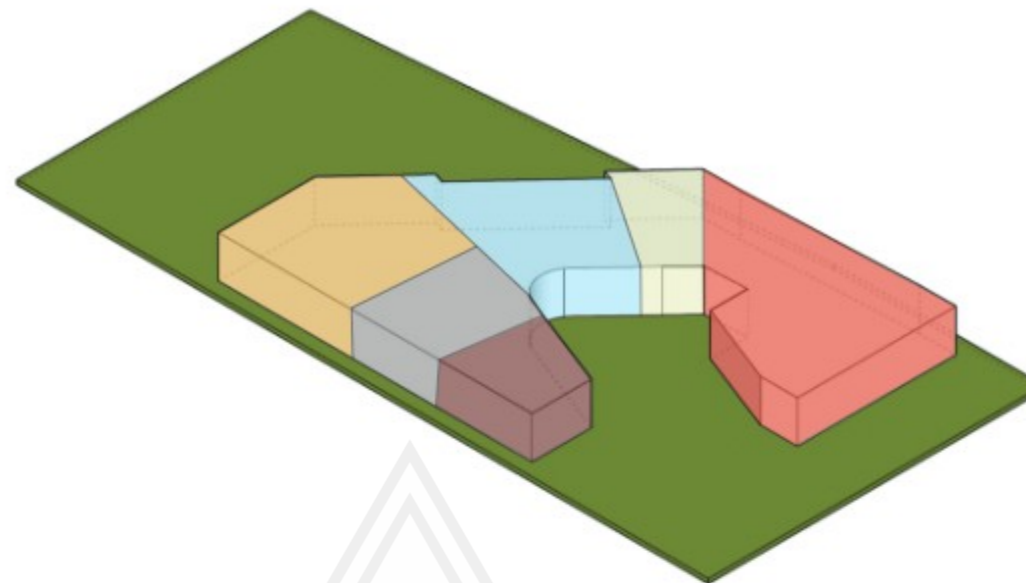
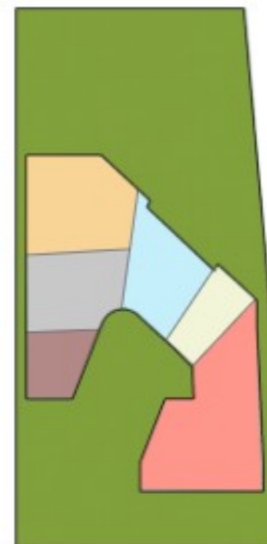


# BAB 5 KONSEP DESAIN

- ALTERNATIF DESAIN
- KONSEP TERPILIH
- MAKRO KONSEP KAWASAN
- MIKRO KONSEP BANGUNAN

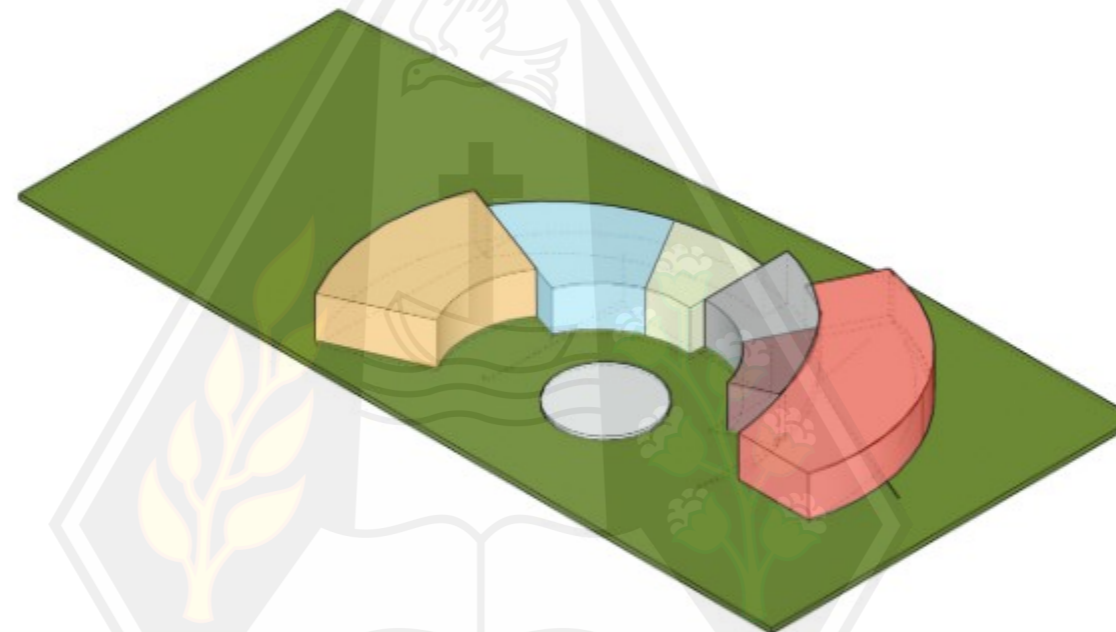
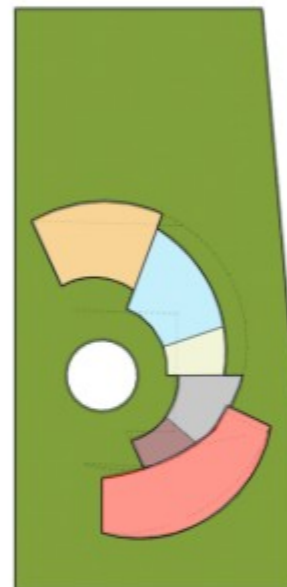


**Alternatif 1**



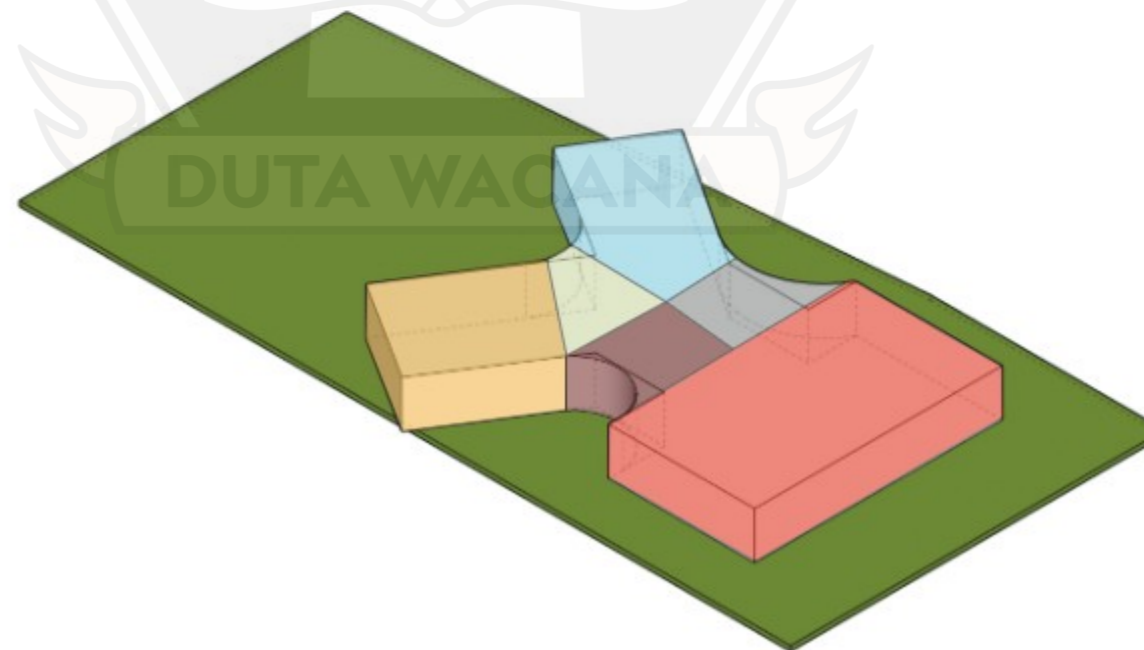
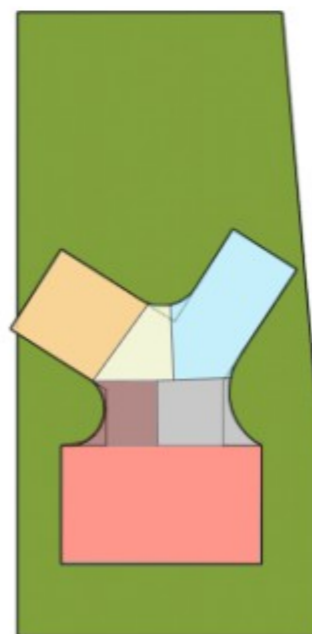
- Area Komersil **670m<sup>2</sup>**
- Area food court & penjualan **750m<sup>2</sup>**
- Area Produksi **1200m<sup>2</sup>**
- Area Pengelola **180m<sup>2</sup>**
- Area Service **250m<sup>2</sup>**

**Alternatif 2**



- Area Komersil **670m<sup>2</sup>**
- Area food court & penjualan **750m<sup>2</sup>**
- Area Produksi **1200m<sup>2</sup>**
- Area Pengelola **180m<sup>2</sup>**
- Area Service **250m<sup>2</sup>**

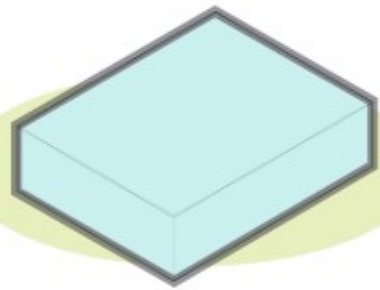
**Alternatif 3**



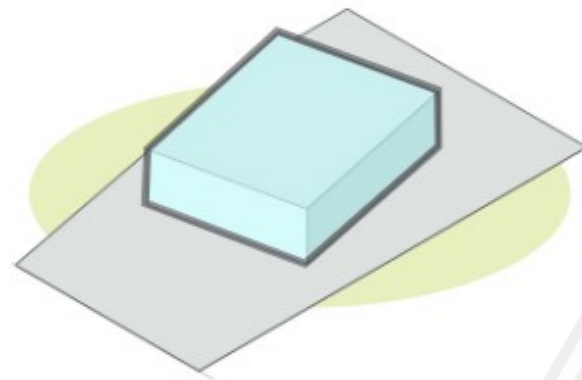
- Area Komersil **670m<sup>2</sup>**
- Area food court & penjualan **750m<sup>2</sup>**
- Area Produksi **1200m<sup>2</sup>**
- Area Pengelola **180m<sup>2</sup>**
- Area Service **250m<sup>2</sup>**

## Konsep Massa

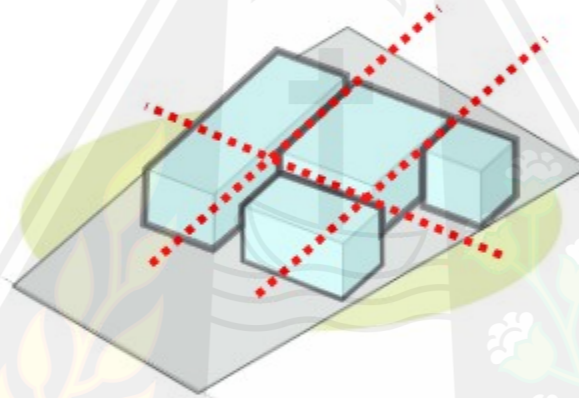
### Konsep Massa (Alternatif 4)



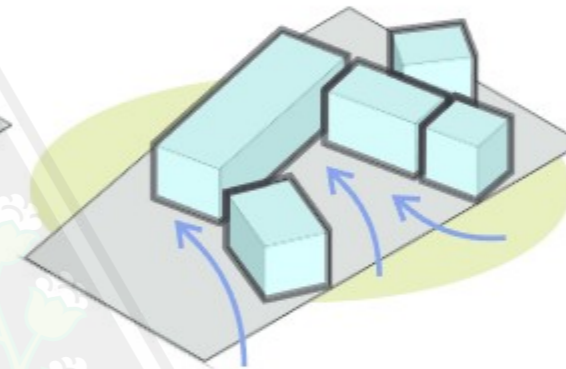
Bentukan Dasar



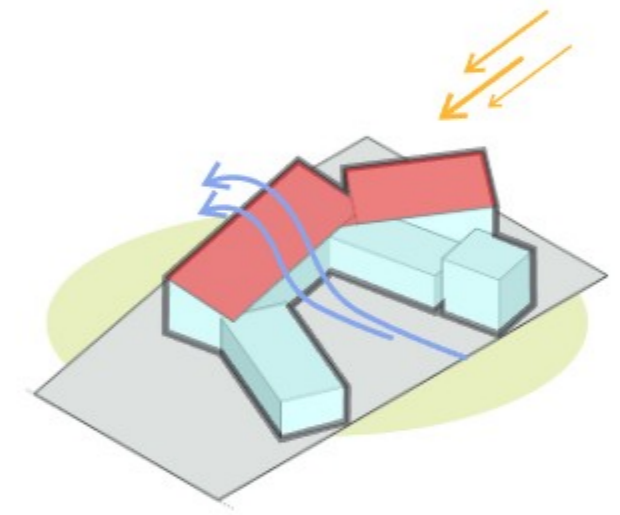
Mengikuti bentukan site



Membagi masa  
berdasarkan Zona



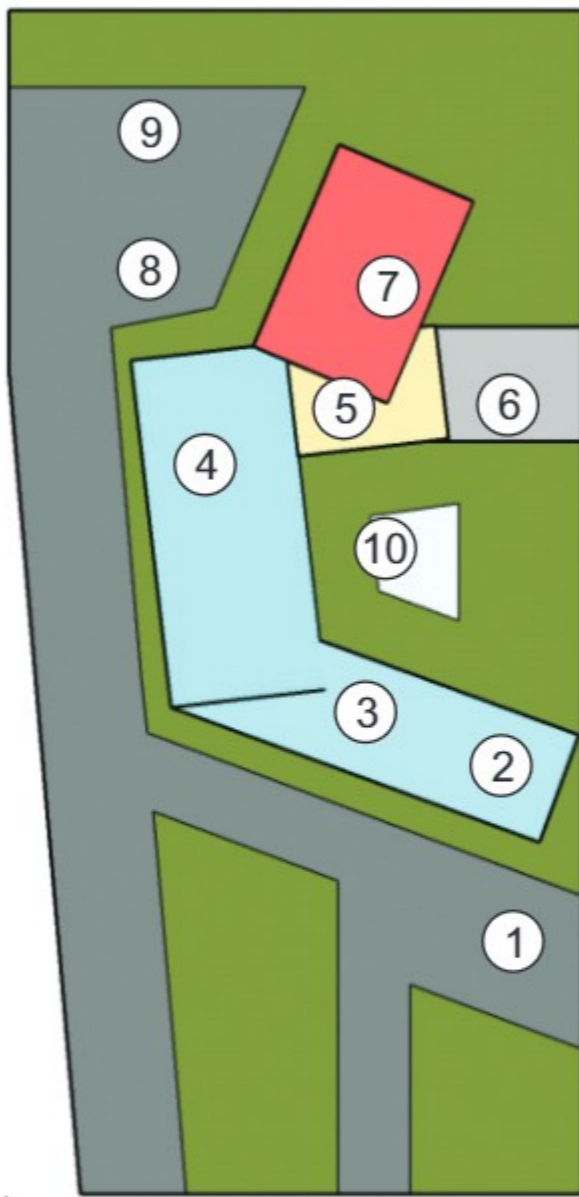
Merespon kondisi iklim site



Fasad dan bentuk massa  
mendukung pemanfaatan energi

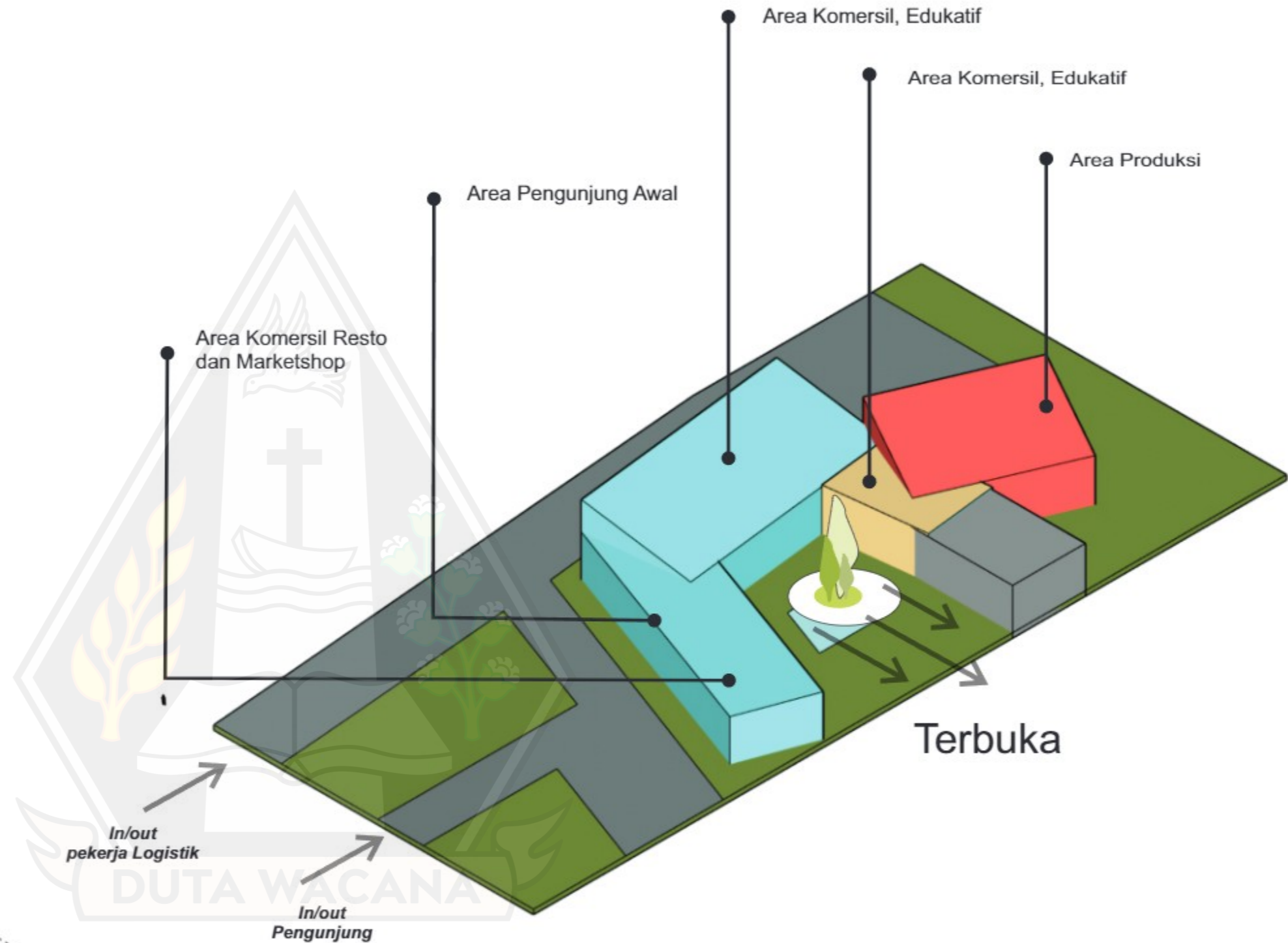
DUTA WACANA

**Konsep Kawasan**



Area Komersil
Area Kreasi
Area Produksi
Area Pengelola

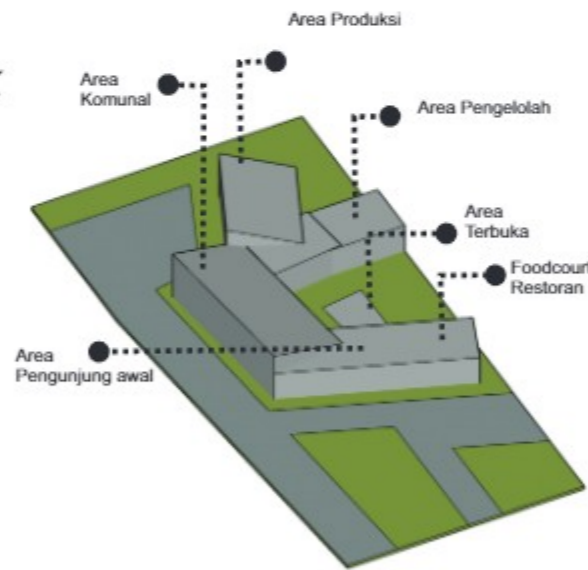
1. Parkir Pengunjung
2. foodcourt
3. Area Pengunjung Awal
4. Area Komunal (Lobby, penjualan, dll)
- 5 Area Kreasi (Workshop dan edukasi)
6. Area pengelola dan Service
7. Area Produksi (Ikan asap, Kripik tuna, Abon cakalang, sahsimi)
8. Logistik
9. Parkir Pengelola dan pekerja
10. Area Terbuka



Area Komersil Rekreasional terletak di tengah untuk menghubungkan anatara area komersil penjualan dan area produksi dan dibuat semi terbuka. Massa dan pembukaan orientasi untuk bagian luar di setiap zona, menyesuaikan dengan arah angin yang didominasi dari timur.



**Zonasi Bentuk**



Untuk menekankan kesan unsur alami, maka massa yang sudah terletak di tengah dibuat semakin meninggi dari arah entrance dan workshop dan arah untuk area produksi memiliki elevasi yang berbeda dan memanjang ke dua arah, menambah kesan menyatu di kedua arah.

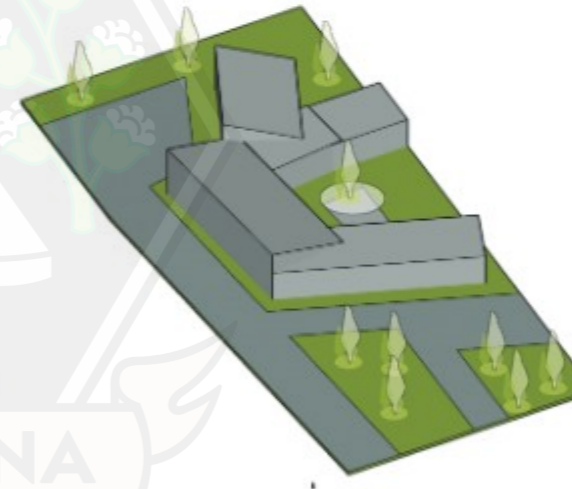
Selain dengan adanya perbedaan gubahan pada tiap zonasi membuat bentuk dari gubahan juga beragam untuk memenuhi konsep penggunaan atau bentuk beraneka ragam dengan menggabungkan beberapa bentuk geometri dasar dalam rancangan seperti bentuk sirkular, linier yang dihubungkan menjadi satu masa bangunan.

**Sirkulasi**



Dari fungsi ruang dijelaskan maka dapat memecahkan solusi yaitu dengan, penentuan organisasi tata letak masa tersebut mengikuti tampak dan mengarah ke pada area Hijau sehingga orientasi bangunan yang mengarah ke barat dapat mengkoneksikan antara perancangan dengan kawasan sekitar. Pengunjung dapat merasakan karakteristik spasial elemen arsitektur seperti bentuk, tekstur, dan ringan. Berdasarkan konsep karakteristik, latar belakang, dan fungsi dari masing-masing zonasi

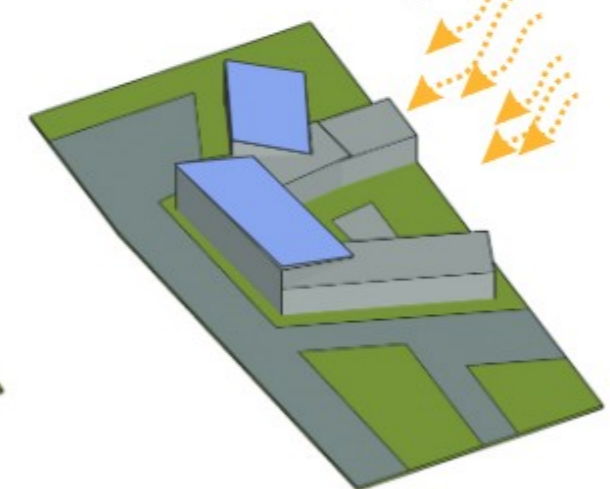
**Vegetasi**



**Penyerapan Air Hujan:**

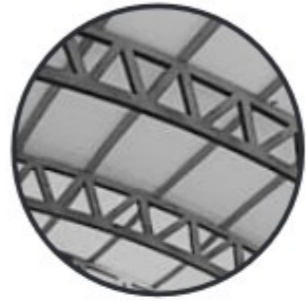
- Vegetasi seperti tanaman hujan dan vegetasi air dapat membantu menyerap air hujan yang jatuh pada bangunan industri. Hal ini dapat mengurangi aliran air permukaan dan risiko banjir.
- Beberapa jenis tanaman, seperti pohon besar, dapat berperan sebagai penghalang suara alami. Ini dapat membantu mengurangi tingkat kebisingan di sekitar bangunan industr

**Pemanfaatan energi**



dengan bentuk elevasi dengan pemanfaatn penggunaan panel surya sebagai Pemanfaatn energi terbaruka, yaitu sebagai salasatu suber energi

Konsep Bangunan



Struktur Rangka Baja



Rainwater Harvesting System



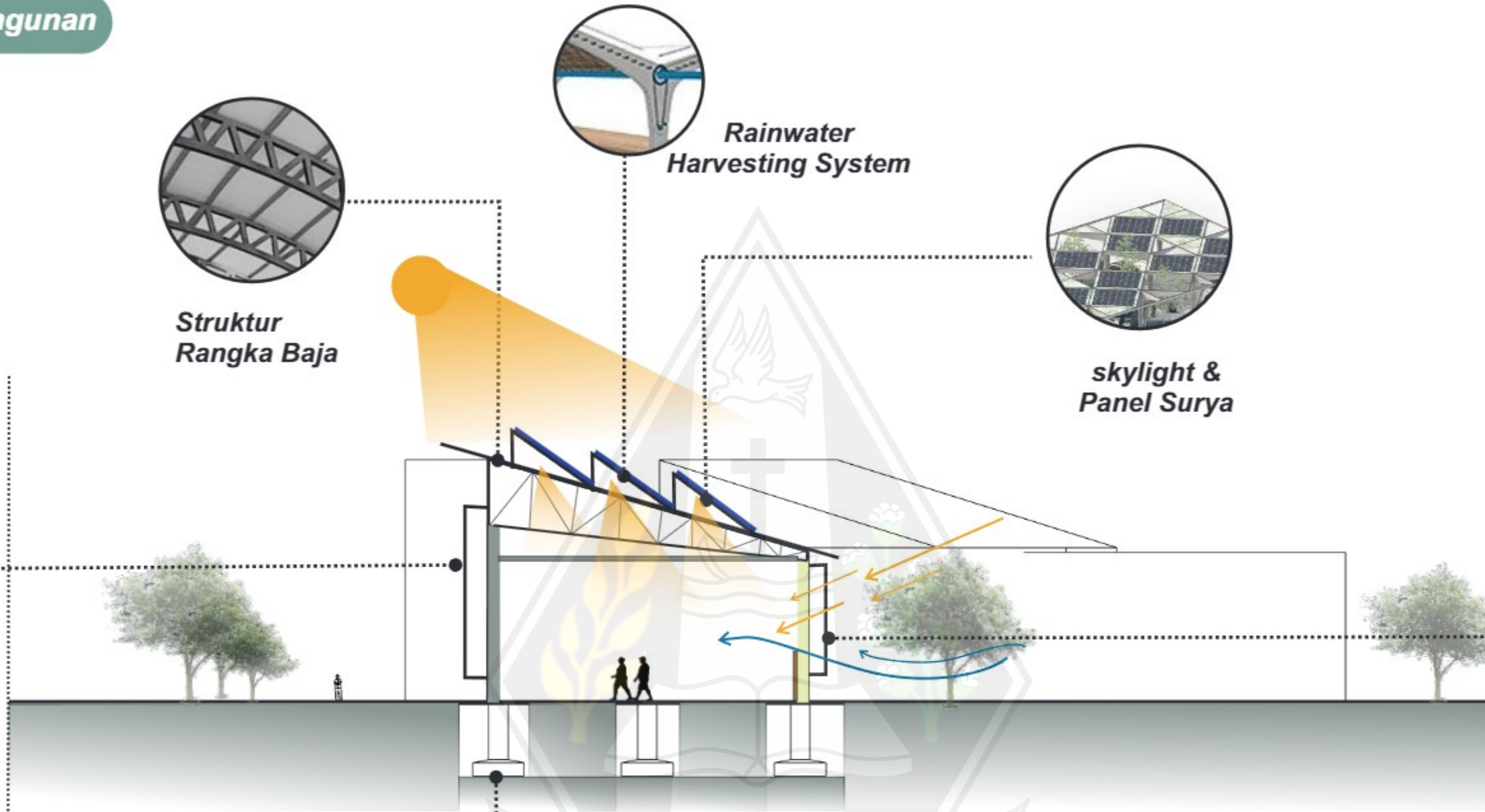
skylight & Panel Surya



double skin facade



Fasad Kinetik



Pondaasi Footplat

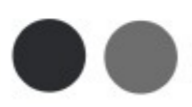
Penggunaan Material



Beton



Batu Alam



Kayu



Bata



Besi



Kaca



## Daftar Pustaka

- 2014, P. G. S. 309 T. (n.d.). *Perda Gub Sulut 309 Thn 2014*.
- 2014, K. G. S. U. N. 271 tahun. (n.d.). *Keputusan Gubernur Sulawesi Utara No. 271 tahun 2014 tentang Sekretariat Dewan Kawasan KEK Provinsi Sulawesi Utara*.
- Khusus, K. E., Khusus, E., & Negara, T. L. (2014). *Peraturan Penyelegaraan Kawasan Ekonomi Khusus Bitung*. 2.
- 2014, P. G. S. 309 T. (n.d.). *Pembentukan Administrator KEK*.
- Perikanan, U.-U. R. I. N. 31 T. 2004. (2004). *PERIKANAN*. 1, 1–14.
- Perikanan, K. K. dan. (2022). Data Kelautan dan Perikanan Triwulan IV Tahun 2022. *Memory, April*, 1–4.
- Perwakilan, K., Indonesia, B., & Sulawesi, P. (2007). *Provinsi Sulawesi Utara Agustus 2020*.
- Sulawesi, B. P. S. P. (2004). *Perkembangan Produksi Industri Manufaktur Provinsi Sulawesi Utara 2021*. 1, 1–14.
- 2009, U. N. 39 T. (2009). Undang-Undang Tentang Kawasan Ekonomi Khusus.
- Neufert, E. (2004). *DATA ARSITEK JILID 2* (S.T, H.M., Issue 1). PT. Gelora Aksara Pratama.
- Aris Nur Lestarianto. (2020). *Perancangan pusat industri kreatif pengolahan pisang dengan pendekatan arsitektur ekologi di depok, sleman*.
- Bitung, B. P. S. K. (2022). Statistik Daerah Kota Bitung 2022. *Satistik Daerah Kota Bitung 2022*, 6(August), 128. <https://bitungkota.bps.go.id>
- Akhir, S., & Arsitektur, D. (2022). *Perancangan Chocolate Factory di Pacitan*.
- Kristanto, E. B., & Amiuza, C. B. (2018). Perancangan Tata Letak Pabrik Pengalengan Ikan Tuna di Sendangbiru. *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur*.
- Crystallography, X. D. (2016). *MODUL MESIN PRODUKSI*. 1–23.