

ISSN: 2655-1586



JURNAL ILMIAH MAHASISWA

ARSITEKTUR DAN PERENCANAAN

VOLUME 5, NOMOR 2, MEI 2021

Jurusan Arsitektur dan Perencanaan
Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala

Jurnal Ilmiah Mahasiswa

Arsitektur dan Perencanaan

TIM Editor

Chief Editor

Dr. Cut Dewi, ST, MSc, MT

Editor

Riza Aulia Putra, ST, MT

Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas terbitnya Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur dan Perencanaan Volume 5 mempublikasikan hasil karya tugas akhir mahasiswa bidang perancangan dan penelitian pada Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Unsyiah.

Melalui berbagai jenis rancangan dan tema, delapan tulisan dalam jurnal ini mencoba melihat secara mendalam perancangan dan penelitian di bidang arsitektur dan perencanaan.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memotivasi dan membantu terbitnya jurnal ini. Semoga jurnal ini dapat memberi manfaat yang sebesar-besarnya bagi komunitas ilmiah, sains, dan teknologi serta secara luas bagi kemajuan peradaban manusia. Selamat membaca!

Banda Aceh, Mei 2021

Chief Editor

Dr. Cut Dewi, ST, MT, MSc

VOLUME 5, No.2, Mei 2021

COVER

JOURNAL COMMITTEE 1

KATA PENGANTAR 2

DAFTAR ISI 3

**PENERAPAN TEMA DESAIN KONTEMPORER PADA PERANCANGAN
BANDA ACEH SPORT CENTER 6**

Agusmiranda, Muftiadi, Sofyan

**PERANCANGAN GALERI SENI RUPA ACEH DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR 9**

Al Havizha Nabilla, Irzaidi, Muliadi

**PERANCANGAN PUSAT PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN MUSIK
TRADISIONAL ACEH DI BANDA ACEH DENGAN PENDEKATAN TEMA
ARSITEKTUR VERNAKULAR 14**

Asri Mulia, Bustari, Khairul Huda

**PENERAPAN *CULTURAL SYMBOL* PADA PERANCANGAN *ACEH CREATIVE
ART AND CULTURE CENTER* 19**

Cut Nirwana Zulfa, Cut Dewi, Zulfikar Taquiuddin

**PENERAPAN KONSEP *ANIMATED ARCHITECTURE* PADA
PERANCANGAN SPORT CENTER DI BANDA ACEH 24**

Cut Wilda Hanum, Cut Nursaniah, Riza Priandi

**PERANCANGAN OCEANARIUM DI BANDA ACEH DENGAN PENERAPAN
TEMA ARSITEKTUR METAFORA..... 30**

Khairunnisa, Muslimsyah, Burhan Nasution

**PENERAPAN KONSEP *FUTURISTIC ARCHITECTURE* PADA
PERANCANGAN GELANGGANG OLAHRAHA BERSTANDAR NASIONAL
PROVINSI ACEH 35**

M.Agung Ramadhan, Nasrullah Ridwan, Muhammad Heru Arie Edytia

PERANCANGAN BANDA ACEH AQUARIUM DENGAN PENERAPAN ARSITEKTUR METAFORA	39
Mawaddah Zikriana, Dyah Erti Idawati, Cut Dewi	
PENGARUH JENIS TANAMAN POT SEBAGAI ATAP HIJAU TERHADAP KINERJA TERMAL ATAP	42
Pocut Hefanirada, Abdul Munir, Ardian Ariatsyah	
PERANCANGAN RUMAH SAKIT PENDIDIKAN GIGI DAN MULUT UNSYIAH (TEMA : <i>HEALING ENVIRONMENT</i>)	48
Rifani Maisarah, Mirza, Erna Meutia	
PERANCANGAN STADION DAN PUSAT PELATIHAN FUTSAL DI BANDA ACEH.....	53
Ryal pahsya, Masdar Djamaluddin, Muliadi	
IDENTIFIKASI FAKTOR PENYEBAB UTAMA KECUMUHAN PERMUKIMAN DI DUSUN TENGGU MUDA, GAMPONG JAWA, KECAMATAN KUTA RAJA, KOTA BANDA ACEH	58
Siti Afrina, Zahrul Fuady, Myna Agustina Yusuf	
PERANCANGAN PUSAT PERBELANJAAN ELEKTRONIK DI BANDA ACEH	65
Welia Irfani , Irfandi, Riza Aulia Putra	



Perancangan Oceanarium di Banda Aceh dengan Penerapan Tema Arsitektur Metafora

Khairunnisa¹, Ir. Muslimsyah, M. Sc.², Burhan Nasution, S.T., M.T.³

¹Mahasiswa Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala

²Dosen Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala

³Dosen Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala

Email: nisak3505@gmail.com

Abstract

Tourist attractions in Banda Aceh are classified as minimal, including the development of their natural potential, with the existence of recreational areas that take advantage of this potential to support the local economy and tourism sector. Therefore, designing the Oceanarium in Banda Aceh City is an effort to maximize the development of tourist attractions and provide benefits to the region through the tourism sector. Ulee Lheue is the site chosen for the development of this design because of its strategic location on the edge of the sea and the suitability of the design with the division of tourism areas according to the RTRW. The metaphorical theme that will be applied intends to make this design an iconic building in Banda Aceh, thereby attracting the attention of tourists and realizing the main goal of designing this Oceanarium, namely developing tourist attractions while preserving Indonesia's marine biota.

Keywords: oceanarium, recreation place, metaphor

Abstrak

Tempat wisata di Banda Aceh tergolong minim termasuk pengembangan potensi alamnya, dengan adanya tempat rekreasi yang memanfaatkan potensi tersebut bias menunjang sector perekonomian serta pariwisata setempat. Oleh karena itu perancangan Oceanarium di Kota Banda Aceh merupakan salah satu upaya untuk memaksimalkan pengembangan tempat wisata serta memberikan keuntungan bagi daerah melalui bidang pariwisata. Ulee Lheue merupakan site terpilih untuk pengembangan rancangan ini karena lokasinya yang strategis berada di pinggiran laut serta kesesuaian rancangan dengan pembagian kawasan pariwisata menurut RTRW. Tema metafora yang akan diterapkan bermaksud untuk menjadikan rancangan ini sebagai bangunan yang ikonik di Banda Aceh, dengan demikian dapat menarik perhatian para wisatawan serta mewujudkan tujuan utama perancangan Oceanarium ini yaitu mengembangkan tempat wisata sekaligus melestarikan biota laut Indonesia.

Kata kunci: oceanarium, tempat wisata, metafora

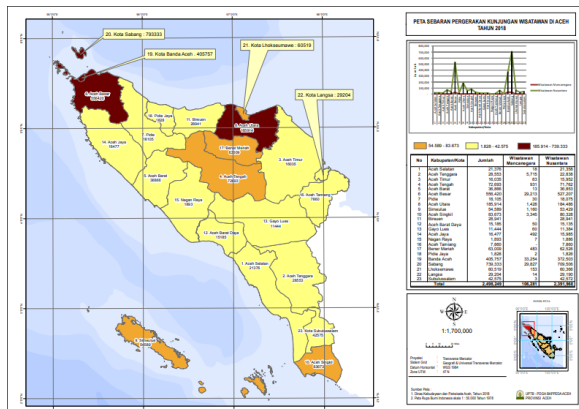
1. Pendahuluan

LIPI menyebut Indonesia merupakan pusat berbagai jenis biota perairan laut yang beragam. Informasi tentang sumber daya perairan laut dalam jumlah besar tidak didistribusikan ke seluruh masyarakat sebagai alat pendidikan. Kurangnya pengetahuan umum tentang biota laut, salah satunya karena minimnya penyediaan fasilitas pendukung yang dapat memberikan kejelasan dan latar belakang kehidupan laut beserta isinya.

Kekayaan biota laut yang ada di Indonesia dan khususnya Aceh, perlu diketahui juga bahwa terdapat beberapa hewan laut serta ekosistem yang mengalami kepunahan akibat ulah manusia seperti perburuan liar. Eksploitasi laut dapat menyebabkan terganggunya ekosistem biota laut, kita sebagai manusia berperan dalam menjaga kekayaan alam dengan langkah awal mempelajari biota laut itu sendiri sehingga dapat menemukan cara untuk menjaga kekayaan laut kita di Indonesia. Untuk dapat mengungkapkan rahasia kehidupan laut, perlu adanya suatu usaha menampilkan dalam media atau wadah

yang tepat agar dapat diamati secara jelas dengan tidak meninggalkan unsur-unsur habitat aslinya. Oleh karena itu dengan adanya media atau wadah tersebut, diharapkan mampu menjadi jembatan pengetahuan masyarakat akan rahasia kehidupan laut (Iwan Sutrisno, 1999). SeaWorld Ancol merupakan salah satu wadah informasi maritime yang terkenal di Indonesia. Pengunjung SeaWorld per harinya dapat mencapai hingga 2000 orang pada hari biasa, sedangkan untuk akhir pekan terhitung kurang lebih sejumlah 3.500- 4000 pengunjung. Dengan minat masyarakat yang tinggi tersebut sangat disayangkan jika penyediaan fasilitas untuk biota laut Indonesia yang melimpah hanya terdapat beberapa saja. Oceanarium adalah akuarium air asin untuk menampilkan hewan laut dan tanaman, terutama samudera, atau pelagis, ikan dan mamalia. Ini berfungsi sebagai pusat hiburan umum dan pendidikan dan penelitian ilmiah. Kebanyakan Oceanarium berada di daerah pesisir (Encyclopædia Britannica, 2012).

Oceanarium menyajikan biota laut yang bertujuan sebagai sarana rekreasi, edukasi, dan penelitian secara interaktif. Oceanarium termasuk dalam kategori museum sains. Maka dari itu dalam perancangannya menggunakan standard ruang dan kegiatan dari museum (*Public Space Design In Museum, David A Robillard dalam Edo A Sanjaya, 2015*). Pada umumnya oceanarium menampilkan obyek pameran biota laut hidup dan mati, contohnya seperti akuarium raksasa yang berisi hewan laut beserta tanaman laut, museum replika hewan laut, fosil, dsb.



(a)

REKAPITULASI JUMLAH OBJEK WISATA DI ACEH DARI TAHUN 2014 S/D 2018

No	Kabupaten/Kota	2014				2015				2016				2017				2018			
		Aceh	Banda Aceh	Sabang	Sungul	Aceh	Banda Aceh	Sabang	Sungul	Aceh	Banda Aceh	Sabang	Sungul	Aceh	Banda Aceh	Sabang	Sungul	Aceh	Banda Aceh	Sabang	Sungul
1	KAB. ACEH SELATAN	128	177	24	27	111	88	23	23	116	80	23	27	114	61	23	24	114	61	23	24
2	KAB. ACEH TENGGARA	23	14	4	5	27	16	1	5	27	16	1	5	27	16	1	5	27	16	1	5
3	KAB. ACEH TIMUR	34	23	1	1	34	23	1	1	34	23	1	1	34	23	1	1	34	23	1	1
4	KAB. ACEH TENGAH	42	27	8	5	42	23	10	10	41	23	10	11	35	41	7	7	35	41	7	7
5	KAB. ACEH BARAT	13	9	5	0	44	23	16	5	44	23	16	5	44	23	16	5	44	23	16	5
6	KAB. ACEH BESAH	36	32	10	14	36	32	10	14	36	32	10	14	36	32	10	14	36	32	10	14
7	KAB. PONE	87	33	4	4	87	33	4	4	87	33	4	4	87	33	4	4	87	33	4	4
8	KAB. ACEH UTARA	31	9	22	0	31	9	21	2	31	9	21	2	31	9	21	2	31	9	21	2
9	KAB. BIREUELE	19	19	0	0	19	17	1	1	38	38	0	0	44	44	0	0	44	44	0	0
10	KAB. ACEH LINGGAE	48	30	18	0	14	14	0	0	14	14	0	0	14	14	0	0	14	14	0	0
11	KAB. BIREUELE	21	14	3	4	22	11	5	5	22	11	5	5	22	11	5	5	22	11	5	5
12	KAB. ACEH BARAT DAYA	42	31	8	1	43	31	7	5	44	32	7	5	46	33	7	5	46	33	7	5
13	KAB. GAYO LUES	21	13	7	1	32	23	2	7	47	34	2	13	50	36	2	13	49	35	2	13
14	KAB. ACEH JAYA	31	49	8	0	38	49	8	0	38	49	8	0	37	50	7	0	37	50	7	0
15	KAB. NAGAN RAYA	22	13	9	9	7	5	0	2	22	17	13	2	22	17	13	2	22	17	13	2
16	KAB. ACEH TIMING	16	16	4	0	13	12	0	1	26	26	0	2	37	36	0	2	36	37	0	2
17	KAB. BENGKAYONG	48	38	9	0	27	33	1	0	38	43	3	4	51	41	3	7	51	41	3	7
18	KAB. PONE	10	10	9	0	12	12	0	0	12	12	0	0	12	12	0	0	12	12	0	0
19	KOTA BANDA ACEH	50	4	33	13	76	5	44	27	77	5	44	27	77	5	44	28	76	5	44	28
20	KOTA SARANGGANI	36	21	8	1	44	36	14	12	71	44	25	7	71	44	25	7	71	44	25	7
21	KOTA LINGGAE	26	22	15	0	31	27	11	0	31	27	11	0	31	27	11	0	31	27	11	0
22	KOTA LANGSA	12	1	7	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
23	KOTA SUBULUSALAM	8	0	2	1	7	4	0	0	7	4	0	0	8	5	0	0	8	5	0	0
TOTAL		787	264	228	30	888	828	228	113	988	907	221	168	988	906	221	167	978	903	220	166

**Gambar 1 (a) Peta pergerakan wisatawan tahun 2018
(b) jumlah objek wisata di Aceh dari tahun 2014 s/d 2018**

Aceh merupakan salah satu lokasi yang strategis untuk perancangan oceanarium ini karena sesuai penjelasan di atas, bahwa Aceh merupakan wilayah yang terletak di kawasan pesisir dan dikelilingi lautan serta berlimpah kekayaan biota laut. Dengan adanya oceanarium di Aceh, dapat memperkenalkan kepada masyarakat sebagai obyek wisata yang edukatif serta meningkatkan sektor pariwisata di Aceh mengingat masih sedikitnya sarana rekreasi tentang biota laut di Indonesia. Dengan adanya oceanarium di Aceh juga dapat menambah obyek rekreasi biota laut di Indonesia serta dapat memperkenalkan dan melestarikan kekayaan laut terhadap masyarakat awam.

2. Studi Banding Bangunan Sejenis

2.1 Seaworld, Ancol

SeaWorld saat ini memiliki keanekaragaman biota air tawar yang meliputi 22.000 jenis ikan serta 26 jenis spesies, 28 jenis reptil, dan 5 jenis ikan yang berbeda. Lalu terdapat juga 5.180 ikan, 26 spesies, 30 reptil, dan 5 spesies, 1 mamalia dan 13 invertebrata yang berasal dari biota laut. Beberapa koleksi hewan tersebut juga dianggap sebagai hewan yang tidak berbahaya, sehingga dapat dimanipulasi dan dimainkan sesuai instruksi dari petugas.

Lokasi : Taman Impian Jaya Ancol, Jakarta Utara

Luas area : 3 Ha

Luas bangunan utama : 7.000 m²

Arsitek : Sondi Sutedja

Pengelola : PT. Taman Impian Jaya Ancol

Awal Pembangunan : 1992

Dibuka umum : 3 Juni 1994



Gambar 2 Seaworld, Ancol

Semua biota laut ditampilkan pada tampilan layar yang terbagi menjadi 9 akuarium air tawar, 19 akuarium air laut, dan 4 kolam terbuka.

a. Aquarium utama



Gambar 3 Aquarium Utama

Akuarium utama SeaWorld memiliki ribuan spesies hewan laut yang ada di Indonesia, dan akuarium tersebut memiliki kurang lebih 3.500 spesies biota laut. Jumlah ikan di akuarium menyumbang sekitar 37% dari semua ikan di dunia. Ukuran akuariumnya dengan panjang 36 meter, lebar 24 meter, dan kedalamannya mulai dari 4,5 meter hingga 6 meter, serta menyimpan sekitar 5 juta liter air laut.

b. Aquarium Hiu

Mengenalkan beberapa jenis ikan hiu di dalam akuarium. Pertunjukan yang dilakukan pada akuarium ikan hiu ini berupa pemberian makan, sehingga menyebabkan para ikan hiu

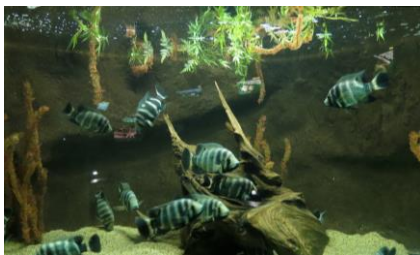
menjadi agresif karena makanan yang diberikan



Gambar 4 Aquarium Hiu

c. Freshwater Area

Merupakan tempat khusus untuk ikan air tawar. Tersedia spesies ikan dari berbagai penjuru daerah seperti ikan piranha, belut listrik, ikan lele ekor merah, dan ikan arapaima raksasa dari sungai amazon.



Gambar 5 Freshwater Area

d. Touch Pool / Kolam Sentuh

Pengunjung dapat berinteraksi secara langsung dengan hewan laut berupa memberi makan kura-kura ataupun biota laut lainnya secara langsung, untuk ikan hiu pada umumnya pengunjung bisa memberi makanan dengan menjulurkan tongkat.



Gambar 6 Touchpool

e. Terowongan Antasena

Merupakan terowongan bawah air sepanjang 80 meter dan memiliki lebar sekitar 2 meter yang dioperasikan dengan horizontal escalator.



Gambar 7 Terowongan Antasena

Aquarium raksasa dengan nama SeaWorld yang terletak di Ancol, Jakarta ini memiliki beberapa pendekatan yang hampir sama dengan rancangan oceanarium di Banda Aceh. Sehingga untuk perancangan oceanarium di Banda Aceh dapat mengadopsi beberapa poin penting, diantaranya: Tujuan perancangan serta fungsinya yang mencakup edukasi, rekreasi, dan konservasi., Perwujudan dan perpaduan fungsi antara rekreasi dan konservasi dengan adanya fasilitas aquarium yang beragam mulai dari aquarium utama untuk dinikmati keindahannya yang berisi beragam jenis spesies, hingga kolam sentuh yang bisa menciptakan interaksi langsung manusia dengan hewan laut sehingga bisa meningkatkan rasa cinta terhadap satwa laut. , Penyajian pameran aquarium dengan desain sesuai fungsinya masing-masing. Untuk bagian ruang dalam SeaWorld memiliki nuansa warna biru dan menyajikan nuansa yang berkaitan dengan dunia bawah laut., Menyediakan fasilitas edukasi untuk pelajar, SeaWorld memiliki target utama pada mata pelajaran biologi. Fasilitas edukasi yang disediakan berupa permainan hingga lembar kerja tertulis. Penyediaan tutor/pemandu untuk pelajar juga bisa dijadikan pertimbangan dalam fasilitas edukasi.

3. Studi Banding Bangunan Tema Sejenis

3.1 Yamanashi museum of fruit

Bangunan yang digunakan sebagai museum dan rumah kaca ini merupakan alegori bentuk buah dan perbanyak benih yang diterapkan pada tata letak dan bentuk bangunan. Desain ini tidak hanya mengadopsi alegori entitas, tetapi juga esensi buah.oleh karena itu dapat dikatakan bahwa museum buah bukan hanya berbentuk metafora tangibleLokasi : Gunung Fuji, Jepang

Luas area : 195.000 m²

Arsitek : Itsuko Hasegawa

Tahun Berdiri : 1996



Gambar 8 Yamanashi Museum of Fruit

Mendapatkan bentuk yang diinginkan, Itsuko Hasegawa memindahkan property dan benih buah ke dalam bangunan menggunakan berbagai bentuk benih, dan kemudian menyebarkan di atas tanah

pada tampilan seluruh bangunan (termasuk layout dan denah).



Gambar 9 Layout Yamanashi

Arsitektur metafora terbagi menjadi beberapa jenis pada Museum of Fruit ini menerapkan *tangible metaphor* dan *intangible metaphor*. Penerapan *tangible metaphor* bisa dilihat pada perumpamaan bentuk bibit-bibit yang disebar pada tanah dan diinterpretasikan dengan bentuk denah dari 3 massa bangunan utama. Sedangkan untuk *intangible metaphor* tampak pada gambaran sebuah bibit yang kemudian tumbuh menjadi pohon yang besar lalu ditampilkan dalam satu massa yaitu fruit plaza. Dalam fruit plaza juga menampilkan peran akan matahari tropis dimana bibit bisa berkecambah akibat adanya matahari. Penggambaran gen buah-buahan juga dimasukkan ke dalam rancangan exhibition hall, workshop, dan cerita buah-buahan yang tampak pada museum. Terdapat juga symbol kemakmuran manusia dalam menyebarkan bibit ke suatu lahan sehingga melambangkan kekayaan hubungan budaya dan sejarah antara manusia dan buah.



Gambar 10 Struktur Yamanashi

Museum of Fruit menggunakan material baja dan kaca utamanya. Museum ini memiliki 3 struktur shell yang dibuat dari baja dengan tinggi sampai dengan 20 meter dan bentang lebar 50 meter, serta dihubungkan oleh bangunan bawah tanah.

4. Arsitektur Metafora

Metafora adalah cara memahami sesuatu seolah-olah itu adalah hal lain, sehingga kita dapat lebih memahami topic yang sedang dibahas. Singkatnya, ini menjelaskan suatu topic bersama dengan topic lain, dan mencoba memperlakukan suatu topic

sebagai sesuatu yang lain. (Anthony C. Antoniades, 1990 dalam "Poethic of Architecture")^[2]

Pemilihan tema metafora pada perancangan oceanarium ini bermaksud untuk menampilkan daya tarik tersendiri bagi setiap orang yang melihatnya, karena kesan pertama berasal dari fisik bangunan. Dengan penerapan arsitektur metafora juga diharapkan rancangan oceanarium dapat menjadi bangunan yang ikonik di Banda Aceh, caranya dengan mengaitkan fungsi bangunan tersebut ke dalam ide rancangan sehingga hasil akhir bentuknya akan mengingatkan setiap orang yang melihat kepada fungsi ataupun sifat dari bangunan itu sendiri. Pada umumnya, dengan pengaplikasian tema arsitektur metafora masyarakat akan bebas mengartikan makna ataupun bentuk dari bangunan tersebut Terdapat 3 kategori metafora menurut Anthony C^[3]:

- a. *Intangible* (metafora abstrak), merupakan konsep, ide, kondisi manusia serta kualitas tertentu yaitu, individualitas, kealamian, tradisi, komunitas dan budaya. Ide-ide tersebut dapat berasal dari pemberangkatan metaforik sebuah konsep yang abstrak.



Gambar 11 Museum of Fruit, Jepang

- b. *Tangible* (metafora konkrit), merupakan dasar atau landasan dari metafora yang ditimbulkan langsung dari beberapa karakter visual atau material.



Gambar 12 Temple of Lotus, India

- c. *Combine* (metafora kombinasi), merupakan landasan inti dari metafora kombinasi yang berasal dari konseptual dan visual. Visual yang digunakan adalah sebagai dalih yang mendeteksi kebaikan, kualitas serta fundamental dari suatu wadah visual tertentu.

5. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dari pembahasan sebelumnya yaitu:

- a. Dibutuhkannya sarana rekreasi sekaligus bersifat edukatif dan konservatif terhadap biota laut di Indonesia, Aceh merupakan salah satu tempat yang memungkinkan untuk diadakannya perancangan ini agar dapat menunjang sektor pariwisata setempat.
- b. Penerapan tema arsitektur metafora dalam perancangan oceanarium ini yang diharapkan menjadi bangunan iconic di Banda Aceh dengan mengimplemetasikannya dalam bentuk metafora abstrak (*Intangible Metaphor*).

Daftar Pustaka

- [1] WWF. (2001). *Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam*. Banda Aceh: Oxfam.
- [2] Yulianingsih, F. (2011). *Aquarium Biota Laut di Pantai Cermin*. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.
- [3] Yulianingsih, F. (2011). *Aquarium Biota Laut di Pantai Cermin*. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.