

**CONTAMINATION AND CHARACTERISTICS OF VISUAL  
SOLID WASTE IN COASTAL AMPALU  
DISTRICT NORTH PARIAMAN  
PARIAMAN CITY WEST SUMATRA**

By :

Devid Joehari<sup>1)</sup>, Sofyan Husein Siregar<sup>2)</sup>, Yusni Ikhwan Siregar<sup>2)</sup>

[Devidjoehari32@gmail.com](mailto:Devidjoehari32@gmail.com)

**ABSTRACT**

This research was conducted in August 2015 at coastal Ampalu district North Pariaman Pariaman City West Sumatra Province. The purpose of this study was to determine the level of contamination and the characteristics of solid waste. The survey method was applied in this research which are 2 station observation along the coast Ampalu then be calculated and weighed according to characteristic solid waste.

The results of research show that the solid waste in coastal Ampalu was categorized into less contaminated (category B) and fairly contaminated (category C). Where at station 1 less contaminated, and then Station 2 is relatively fairly contaminated visually, that generally solid waste consisted of plastics, paper, rubber, foam, jute sacks, leaves, and small pieces of wood. All solid waste in the field originated from land-based waste.

**Key words** : Contamination, characteristics, solid waste, coastal Ampalu

---

<sup>1)</sup> Student of Fishery and Marine Science Faculty, Riau University

<sup>2)</sup> Lecturer of Fishery and Marine Science Faculty, Riau University

**TINGKAT KONTAMINASI SECARA VISUAL DAN KARAKTERISTIK  
LIMBAH PADAT DI PANTAI AMPALU  
KECAMATAN PARIAMAN UTARA  
KOTA PARIAMAN PROVINSI SUMATERA BARAT**

Oleh :

Devid Joehari<sup>1)</sup>, Sofyan Husein Siregar<sup>2)</sup>, Yusni Ikhwan Siregar<sup>2)</sup>

[Devidjoehari32@gmail.com](mailto:Devidjoehari32@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2015 di Pantai Ampalu Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan metode survey, terdiri dari 2 stasiun pengamatan di sepanjang Pantai Ampalu selanjutnya dihitung dan ditimbang menurut dengan karakteristik limbah padat.

Hasil penelitian ini menunjukkan limbah padat di Pantai Ampalu tergolong dengan kurang terkontaminasi (kategori B) dan cukup terkontaminasi C), pada Stasiun 1 kurang tercemar, sedangkan pada Stasiun 2 relatif cukup tercemar secara visual. Limbah padat yang ditemui pada umumnya terdiri dari plastic, karet, karung goni, daun dan, potongan kayu kecil, semua limbah padat yang ada di lokasi penelitian berasal dari sampah daratan.

**Kata kunci** : Kontaminasi, karakteristik, limbah padat, Pantai Ampalu

---

<sup>1)</sup> Mahasiswa Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Riau

<sup>2)</sup> Dosen Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Riau

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kawasan pesisir merupakan suatu kawasan yang memiliki banyak potensi sumberdaya yang bisa dimanfaatkan di Indonesia. Namun demikian perkembangan kawasan pesisir di Indonesia juga memberikan pengaruh terhadap lingkungan perairan. Apabila tidak terencana dengan baik, maka perkembangan tersebut akan menjadi ancaman bagi kestabilan ekosistem lingkungan, sehingga dapat menimbulkan efek penurunan kualitas perairan, salah satunya karena peningkatan buangan limbah yang membahayakan manusia dan biota yang ada disekitar kawasan tersebut.

Wilayah pesisir diberbagai penjuru dunia hampir tidak ada yang bebas dari pencemaran sampah. Bungkus makanan ringan, kantung plastik, logam, kaca, kain, kertas, hingga bekas jaring, semua jenis sampah tersebut tidak hanya mengancam keindahan, namun juga akan memberikan pengaruh terhadap aktifitas yang ada di wilayah tersebut.

Wilayah pesisir dapat berfungsi sebagai wahana transportasi dan pelabuhan, pariwisata, sumber penghasilan pangan laut, kawasan pemukiman dan budidaya perikanan. Indonesia mempunyai wilayah pesisir yang cukup luas salah satunya di Provinsi Sumatera Barat yang mempunyai wilayah pesisir yang cukup luas, wilayah pesisir di Sumatera Barat mempunyai wilayah pesisir yang luas dan indah serta banyak di gunakan sebagai kawasan pemukiman, pelabuhan serta kawasan wisata.

Pantai Ampalu Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman yang merupakan salah satu wilayah pesisir padat pemukiman penduduk dan memiliki karakteristik pantai berpasir, vegetasi pohon kelapa, bakau dan berdekatan dengan jalan raya sehingga wilayah tersebut menjadi kawasan wisata . Aktifitas tersebut akan menjadi tempat pembuangan limbah padat di pantai tersebut dan masuknya limbah padat ke wilayah tersebut tentu akan berpengaruh terhadap kondisi eksisting Pantai Ampalu Kecamatan Pariaman Utara .

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu di lakukan penelitian dengan judul “Tingkat Kontaminasi Secara Visual Dan Karakteristik Limbah Padat Domestik Di Pantai Ampalu Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat”.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Pantai Ampalu memiliki karakteristik pasir putih yang terhampar dan vegetasi pohon kelapa, bakau, serta menjadi tempat konservasi penyu, sebagai kawasan pesisir yang memiliki garis pantai perairan yang panjang dan memiliki pemukiman penduduk yang cukup padat dan banyaknya aktifitas manusia serta aktifitas wisata di Desa Ampalu tentu akan menjadi tempat pembuangan limbah padat yang sejalan dengan pengaruh antropogenik yang ada di sekitar wilayah pesisir tersebut. Masuknya limbah padat ke dalam kawasan Pantai Ampalu akan memberikan pencemaran terhadap kondisi eksisting perairan tersebut, tentu keberadaan limbah padat ini menjadi masalah terhadap wilayah tersebut, berdasarkan uraian tersebut maka dapat dirumuskan masalah yaitu sebesar mana tingkat kontaminasi secara

visual, dan karakteristik limbah padat yang masuk ke Pantai Ampalu Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat.

### **1.3. Tujuan dan Manfaat**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kontaminasi dan karakteristik limbah padat yang masuk ke Pantai Ampalu Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat .

Diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat menjadi sumber informasi dan database pencemaran limbah padat domestik, sekaligus pertimbangan bagi pemerintah daerah untuk melakukan dan meningkatkan penataan dan pengelolaan limbah padat di Desa Ampalu Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat

## METODE PENELITIAN

### 2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2015, yang bertempat di Perairan Pantai Desa Ampalu Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat.

### 2.2. Bahan dan Alat

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas, alat penghitung manual (*counter mechanical*), kantong sampah, timbangan (*household mechanical balance*), kamera, alat tulis dan tabel data (*field data sheets*), serta alat dan bahan pendukung.

### 2.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, dimana sampel penelitian langsung diamati dan diambil langsung di lapangan, sampel limbah padat yang berada di lokasi penelitian dihitung per meter menurut level kontaminasi limbah padat di wilayah pantai, (Earll *et al.*, 1997), sedangkan untuk mengetahui karakteristik limbah padat di lokasi penelitian dilakukan penimbangan pada salah satu titik sampling yang telah ditentukan yang dianggap telah mewakili lokasi penelitian kemudian data yang telah diperoleh dibahas secara deskriptif.

### 2.4. Prosedur Penelitian

#### 2.4.1. Penentuan Lokasi Stasiun

Lokasi penghitungan dan pengambilan sampel dibagi menjadi 2 Stasiun dan 3 titik sampling di setiap stasiun, yang diharapkan dapat memberikan gambaran kondisi perairan Pantai Ampalu, penentuan sampling pengamatan bersifat purposif, dimana sampling tersebut ditentukan dengan melihat perbedaan karakteristik pada setiap lokasi penelitian. Stasiun 1 terletak di bibir Pantai Ampalu yang dekat dengan kawasan perkotaan dan padat pemukiman, sedangkan Stasiun 2 terletak jauh dari pemukiman namun di kawasan wisata dan dekat dengan sungai. Setiap stasiun terdapat 3 titik sampling, yang akan disesuaikan ketika berada di lokasi penelitian.

#### 2.4.2. Sampling Limbah Padat

Limbah padat yang menjadi objek penelitian merupakan limbah padat yang terdapat pada setiap sampling di lokasi penelitian dimana penghitungan jumlah limbah padat dihitung sesuai dengan kontur pantai di sepanjang garis Pantai Ampalu, yang dilakukan 4 kali pengulangan setiap hari Senin selama 1 bulan dengan menghitung jumlah sampah per meter sedangkan untuk mengetahui karakteristik, limbah padat dihitung dan dikumpulkan dalam plastik penampungan sesuai dengan kode titik sampling dan dipisah menurut klasifikasi limbah padat dan dilakukan penimbangan setiap jenis limbah padat untuk mengetahui komposisi limbah padat. Data yang didapat tersebut kemudian dicatat pada *field data sheet* yang telah disiapkan sebelumnya, sesuai dengan kode titik sampling dan waktu pengamatan.

### 2.4.3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan di setiap stasiun penelitian dimana pengumpulan data ini untuk mengetahui limbah padat secara deskriptif yaitu dengan menghitung tingkat kontaminasi limbah padat secara visual (Earll *et al.*, 1997) dimana level (A) tidak ada sampah 0, level (B) terdapat sisa sampah yang kecil 0-4 item, level (C) terdapat sampah 4-10 item, dan level (D) terdapat banyak sampah >10 item dan menimbang berat sampel yang ditemukan disetiap sampling, dan juga menimbang total berat sampel yang telah diklasifikasikan menjadi limbah organik dan limbah anorganik guna mengetahui karakteristik, dan komposisi limbah padat.

**Tabel 1. Kriteria Kuantatif Level Kontaminasi Limbah Padat Di Pantai**

Level	Kriteria	Item/meter
A	Tidak ada sampah	0
B	Terdapat sisa sampah yang kecil	0-4
C	Terdapat sampah	4-10
D	Terdapat banyak sampah	>10

Berdasarkan Earll *et al.*, 1997

### 2.5. Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel, dan kemudian dianalisis secara deskriptif, dimana dilihat perbandingan secara visual limbah padat antar stasiun yang berbeda.

### 2.6. Asumsi

Dalam penelitian ini digunakan beberapa asumsi yaitu:

1. Masing-masing stasiun penelitian dianggap telah mewakili hasil analisis kondisi lokasi atau wilayah pantai yang diteliti.
2. Hasil perhitungan limbah padat yang dijadikan sampel dianggap telah mewakili limbah padat di lokasi pengambilan sampel.
3. Ketelitian setiap tim dianggap sama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. HASIL

#### 3.1.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Pantai Ampalu merupakan kawasan pesisir yang terletak di Desa Ampalu Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat, yang terletak antara posisi  $0^{\circ} .56' .78,5''$  LS dan  $100^{\circ} .09' 69,2''$  LT, Pantai ini memiliki karakteristik Pantai berpasir putih dan vegetasi pohon kelapa dan bakau, pantai Ampalu yang memiliki garis pantai yang cukup panjang, dan terdapat pemukiman penduduk yang cukup padat, selain itu terdapat juga konservasi penyu di kawasan pantai ampalu, di mana pantai tersebut ramai dikunjungi oleh penduduk lokal untuk berwisata sekaligus menjadi tempat berjualan bagi masyarakat, seperti jualan es kelapa muda, jagung bakar, dan makanan ringan lainnya di sekitar di pantai, sampah yang di buang di sekitar pantai oleh para penjualan tentu akan mencemari pantai, seperti gamabar di bawah ini .



Gambar 1. Sampah yang berada di Pantai Ampalu

#### 3.1.2. Level Kontaminasi Limbah Padat

Berdasarkan level kontaminasi limbah padat di pantai, limbah padat yang telah dihitung pada setiap stasiun nya di lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Jumlah dan Level Kontaminasi Limbah Padat di Pantai Ampalu**

Stasiun	Jarak (m)	item sampah/meter (Minggu ke-)								total	
		1		2		3		4			
Sampling		Jumlah	item/m	Jumlah	item/m	jumlah	item/m	jumlah	item/m		
1	160	254	1,5	281	1,7	191	1,2	353	2,2	1079	
1	2	167	330	2,1	476	2,8	676	4,4	327	1,9	1809
	3	170	426	2,5	359	2,1	265	1,5	398	2,3	1448
<b>Jumlah</b>											<b>4336</b>
	1	165	854	5,1	695	4,2	681	4,1	637	3,8	2867
2	2	160	823	5,1	725	4,5	655	4,0	616	3,8	2819
	3	165	865	5,2	798	4,8	689	4,1	643	3,9	2995
<b>Jumlah</b>											<b>8681</b>

Keterangan : Hasil Pengamatan Pada Lokasi Penelitian

Tabel 3 menunjukkan bahwa level terendah terdapat pada Stasiun 1 yaitu titik sampling 1 pada minggu ke-3 dengan jumlah 191 item sampah sepanjang 160 m atau 1,2 item/m dengan indek level kontaminasi B, sedangkan yang tertinggi terdapat pada Stasiun 2 pada titik sampling 3 pada minggu ke-1 dengan jumlah 865 sampah sepanjang 165 m atau 5.2 item/m dengan level kontaminasi C.

Pada Tabel 3 dapat dilihat perbandingan antar stasiun yaitu Stasiun 1 pada titik sampling 1,2,3 terdapat level kontaminasi limbah padat relatif sama pada level B yaitu 0-4 item sampah /meter yang terletak dekat dengan pemukiman penduduk, sedangkan Stasiun 2 pada titik sampling 1,2,3 relatif dengan level C yaitu 4-10 item/meter, yang terletak jauh dari pemukiman penduduk namun daerah tersebut menjadi tempat wisata oleh masyarakat lokal sehingga jumlah limbah padat semakin banyak ditemui disetiap akhir pekannya .

### 3.1.3. Karakteristik Limbah Padat

Kinloch dan Brock, (2007) membagi kategori dan deskripsi sampah di pantai menjadi (1) plastik kasar (kaku) mencakup drum plastik penampung dan mengapung (2) plastik halus (fleksibel) mencakup tas polythen, bungkus makanan atau minuman ringan (3) kaca mencakup, botol, pecahan kaca, lampu (4) logam kaleng (makanan dan minuman) mencakup, penampung minyak, kaleng pewangi (5) kain/kertas/karton mencakup, kain rombengan, bungkus permen, tali pakaian, karton, tisu (6) tali tambang mencakup, tali pancing, jaring, tali jerat (7) busa/karet. Contohnya, polystyrene terapung dan mengapung, tali kulit, bola tenis.

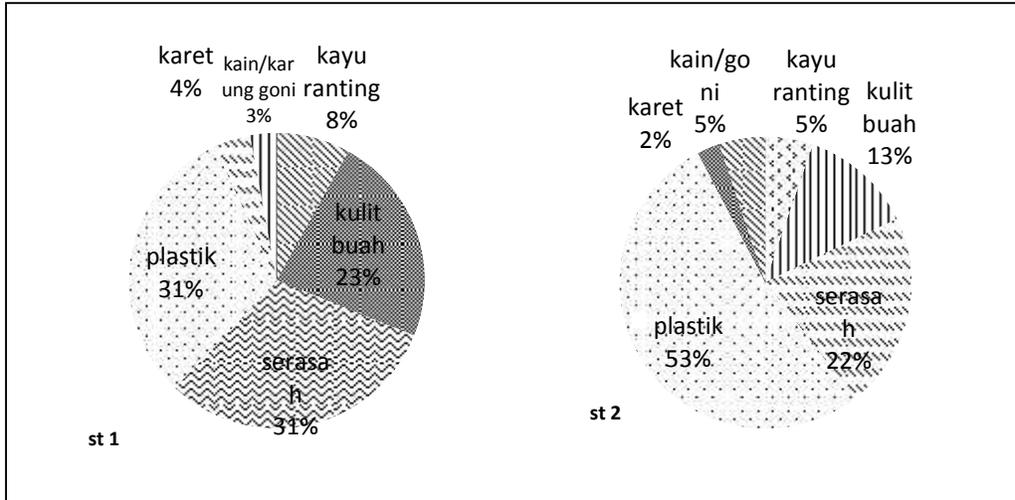
Dari hasil survey dan penimbangan yang di ambil di salah satu titik sampling yang telah di angap mewakili lokasi penelitian, di mana terdiri dari organik yaitu kayu atau ranting pohon, kulit buah, dan serasah dan anorganik terdiri dari palstik, karet, kain atau karung goni, untuk lebih jelas dapat di lihat pada Tabel 4.

**Tabel 3. Komposisi dan Klasifikasi Limbah Padat**

Stasiun	Komposisi Limbah Padat					
	Organik	Jumlah	Berat (Kg)	Anorganik	jumlah	Berat (Kg)
1	Kayu/ranting pohon	12	9,1	Plastik	46	3,7
	Kulit buah	34	2,6	Karet	6	0,3
	Serasah	46	2,8	Kain/karung goni	4	3,2
	Jumlah	92	14,5		56	7,2
2	Kayu/ranting pohon	19	10,4	Plastik	189	14,4
	Kulit buah	45	5,7	Karet	9	0,4
	Serasah	78	4,2	Kain/karung goni	18	12,9
	Jumlah	142	20,3		216	27,8

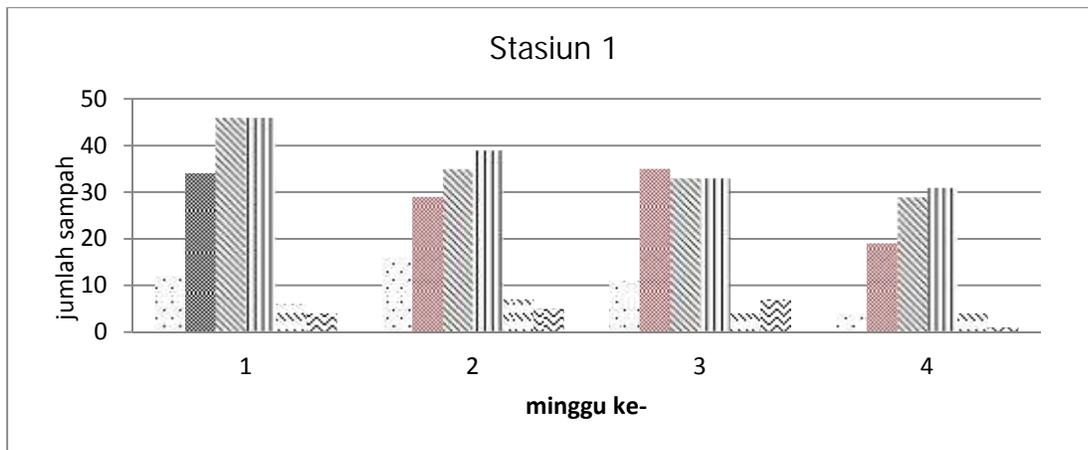
Keterangan : Pengamatan Pada Lokasi Penelitian

Tabel 3 menunjukkan bahwa karakteristik limbah padat di Pantai Ampalu, pada minggu pertama pada Stasiun 1 limbah padat organik dengan jumlah 92 dengan total berat 14,5 kg dan anorganik dengan jumlah 56 dengan total berat 7,2 kg dan pada stasiun 2 limbah padat organik berjumlah 142 dengan total berat 20,3 kg dan anorganik 216 dengan total berat 27,8 kg. Sedangkan persentase jumlah karakteristik limbah padat pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2



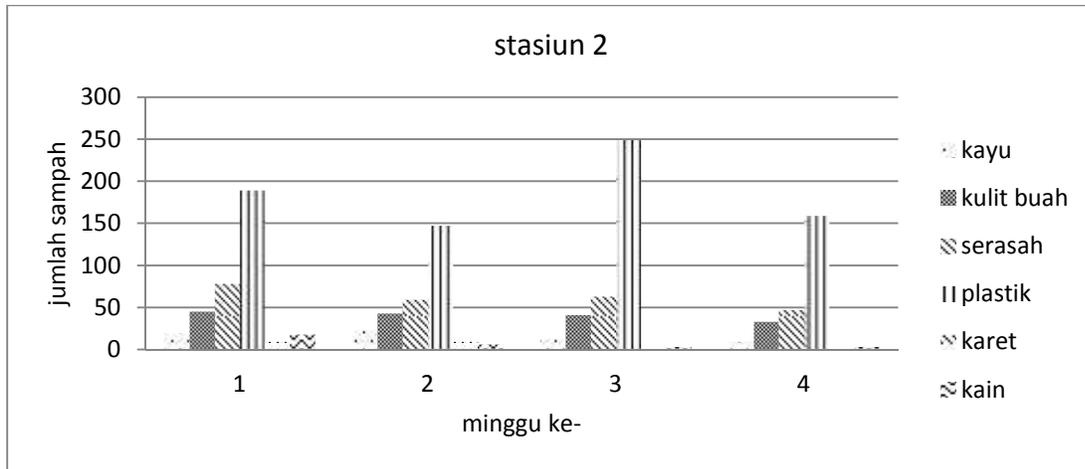
Gambar 2 . Jumlah dan Karakteristik Limbah Padat per Stasiun

Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa pada Stasiun 1 banyak di temui plastik dan serasah dengan jumlah 46 (31%) dan pada Stasiun 2 lebih besar jumlah plastik yang ditemui dengan jumlah 189 (53%) hal ini dikarenakan pada Stasiun 2 kawasan yang jauh dari pemukiman penduduk namun lokasi tersebut menjadi tempat wisata oleh masyarakat lokal. Untuk mengetahui komposisi limbah padat setiap minggu dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 .Jumlah dan Karakteristik Limbah Padat Per Minggu di Stasiun 1

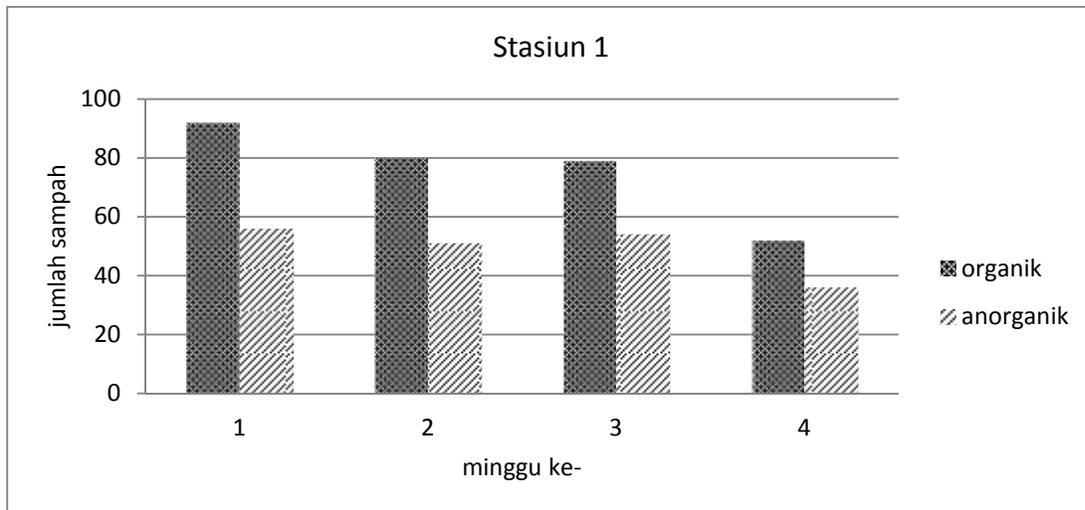
Pada Gambar 3 dapat di lihat di Stasiun 1 yang kawasan pemukiman penduduk jumlah plastik dan serasah lebih banyak ditemui pada minggu pertama dengan jumlah 46, jumlah plastik juga mendominasi ditemui pada setiap minggu, dan jumlah terkecil yaitu pada kain di minggu ke-4 dengan jumlah 1, sedangkan jumlah dan komposisi limbah padat di Stasiun 2 dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 . Jumlah dan Karakteristik Limbah Padat Per Minggu di Stasiun 2

Pada Gambar 4 menunjukkan bahwa jumlah plastik di Stasiun 2 lebih besar jumlahnya yaitu 249 pada minggu ke-3 dan plastik juga mendominasi di setiap minggu nya selama penelitian karena Stasiun 2 yang jauh dari pemukiman penduduk namun lokasi tersebut menjadi tempat wisata bagi penduduk sekitar sehingga limbah padat sisa dari makanan ringan pengunjung seperti plastik menjadi lebih banyak ditemui di lokasi tersebut.

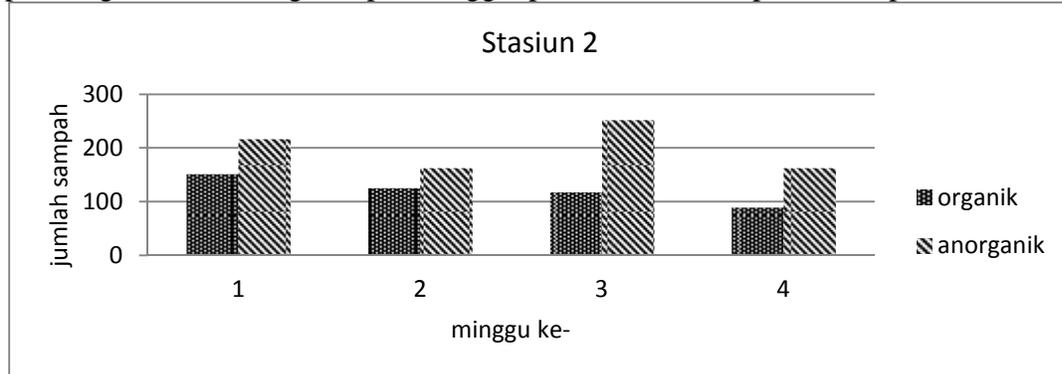
Perbandingan komposisi limbah padat organik dan anorganik pada Pantai Ampalu dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 . Perbandingan komposisi limbah pada organik dan anorganik per minggu di Stasiun 1

Pada Gambar 5 menunjukkan bahwa jumlah limbah padat organik lebih banyak dijumpai pada lokasi penelitian, jumlah limbah padat organik dijumpai lebih banyak pada minggu pertama dengan jumlah 92 limbah padat organik dan anorganik dengan jumlah 56 pada minggu pertama hal ini terjadi karena Stasiun 1 merupakan kawasan padat pemukiman namun aktivitas

masyarakat masih sedikit menghasilkan limbah padat, sedangkan perbandingan komposisi limbah pada organik dan anorganik per minggu pada Stasiun 2 dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 . Perbandingan komposisi limbah padat per minggu di Stasiun 2 anorganik

Pada Gambar 6 menunjukkan bahwa jumlah limbah padat lebih banyak dijumpai pada minggu ke 3 yaitu 252 dari pada organik yang jumlahnya lebih sedikit yaitu yang tertinggi hanya 151, hal ini disebabkan karena karakteristik lokasi stasiun yang berbeda.

### 3.2. Pembahasan

(Earll *et al.*, 1997) mengemukakan jumlah item (semua bahan) per meter dikategori sesuai dengan tingkat kriteria yaitu tidak ada sampah (A), terdapat jejak sampah yang kecil (B), dapat diterima atau terdapat sampah (C), dan pantas atau terdapat sampah yang banyak untuk (D). (Costa, 2006) Juga mengemukakan pola akumulasi sampah di Tamandare' Pantai Pernambuco Negara (Brazil), dinilai dari bulan Februari 2001 sampai dengan Juli 2002 sesuai dengan tingkat kontaminasi limbah padat secara visual yang di bagi menjadi 15 segmen penelitian, Ditemukan dibagian tengah daerah pantai Pernambuco adalah Tingkat terendah kontaminasi yaitu tingkat (A), yang paling rentan dalam hal erosi pantai yang menyajikan berbagai intervensi di pantai, tidak adanya vegetasi asli dan pantai yang lebar, tingkat tertinggi berada di ujung utara dan selatan yaitu tingkat (C) di mana tidak ada perkembangan, dan ada vegetasi alami dan pantai yang lebar tingkat (D) tidak terjadi di pantai Pernambuco.

Berdasarkan perhitungan level kontaminasi limbah padat secara visual yang telah dijelaskan di atas, bahwa pada lokasi penelitian di Pantai Ampalu tergolong dengan level B dan level C, dimana pada Stasiun 1 penghitungan level kontaminasi selama 4 minggu relatif pada level B yaitu 0-4 item per meter, sedangkan pada Stasiun 2 yaitu relatif pada level C yaitu 4-10 item per meter, Faktor yang menyebabkan banyaknya limbah padat di lokasi tersebut karena pemukiman penduduk dan menjadi tempat wisata bagi penduduk di sekitarnya maupun penduduk di desa tetangga.

Kondisi demikian menyebabkan dampak yang negatif baik secara langsung maupun tidak langsung, banyaknya limbah padat di wilayah Pantai Ampalu tentu mempengaruhi kondisi eksisting wilayah tersebut, limbah padat yang banyak menimbulkan permukaan pantai tertutup sehingga menghalangi penetrasi matahari dan mempersulit proses fotosintesis, sehingga mengganggu ekosistem mangrove di wilayah tersebut.

Maddy, (2010) mengatakan bahwa sampah padat sampah dibagi menjadi, sampah anorganik adalah sampah yang umumnya tidak dapat membusuk, misalnya logam atau besi,

pecahan gelas, plastik, dan sebagainya, dan sampah organik adalah sampah yang pada umumnya dapat membusuk, misalnya sisa-sisa makanan, daun-daunan, buah-buahan dan sebagainya.

Kincloch dan Brock, (2007) membagi kategori dan deskripsi sampah di pantai menjadi (1) plastik kasar (kaku) mencakup drum plastik penampung dan mengapung (2) plastik halus (fleksibel) mencakup tas polythen, bungkus makanan atau minuman ringan (3) kaca mencakup, botol, pecahan kaca, lampu (4) logam kaleng (makanan dan minuman) mencakup, penampung minyak, kaleng pewangi (5) kain/kertas/karton mencakup, kain rombengan, bungkus permen, tali pakaian, karton, tisu (6) tali tambang mencakup, tali pancing, jaring, tali jerat (7) busa/karet. Contohnya, polystyrene terapung dan mengapung, tali kulit, bola tenis.

Natali, (2014) dalam penelitian jenis dan karakteristik limbah padat di Selat Air Hitam Kepulauan Meranti menemukan jenis sampah didominasi oleh plastik dan potongan kayu kecil, sedangkan jenis sampah yang di temui pada umumnya terdiri dari plastik, karet, busa, karung goni, daun, dan potongan kayu kecil.

Karakteristik limbah padat di Pantai Ampalu setelah di lakukan pengamatan dan penghitungan langsung selama 4 minggu banyak di temui kayu atau ranting pohon, kulit buah, serasah, plastik, karet, dan kain atau karung goni, dimana pada Stasiun 1 banyak di jumpai plastik dengan jumlah 46 pada minggu pertama dan limbah yang sedikit ditemui yaitu karet, di Stasiun 2 limbah yang sering ditemui yaitu plastik dengan jumlah 249 pada minggu ke-3.

Secara umum, jumlah limbah jenis plastik yang dijumpai di Stasiun 2 selama 4 minggu lebih banyak dari pada limbah jenis plastik yang dijumpai di Stasiun 1. Hal ini di sebabkan karena lokasi di Stasiun 2 merupakan lokasi wisata oleh masyarakat lokal, meskipun di Stasiun 1 dekat dengan pemukiman penduduk namun aktivitas masyarakat lebih sedikit menghasilkan limbah padat di bandingkan dengan Stasiun 2 yang merupakan lokasi wisata.

Limbah padat jenis plastik merupakan limbah yang paling banyak dijumpai dengan yang tertinggi selama 4 minggu (249) dibandingkan dengan limbah lainnya. Limbah padat jenis plastik banyak ditemukan pada Stasiun 2 ini menunjukkan bahwa Stasiun 2 merupakan kawasan wisata yang aktif dengan kegiatan. Stasiun 1 limbah jenis plastik paling sedikit dibandingkan dengan Stasiun 2, hal ini disebabkan dengan aktifitas disekitar Stasiun 1 tidak banyak menghasilkan limbah plastik.

Limbah padat jenis plastik ini jika dikumpulkan dan ditimbang tidaklah begitu berat, tapi jika dilihat dari jumlahnya sampah plastik justru lebih banyak. Dari segi asalnya sampah plastik berasal dari daerah sekitar laut dan aktifitas disekitar laut, namun tidak tertutup kemungkinan limbah jenis plastik juga berasal dari tempat lainnya.

Limbah padat jenis kain/karung goni juga dijumpai di Pantai Ampalu, dari keseluruhan tabel pengumpulan limbah padat dapat dilihat penyebarannya, limbah padat jenis karet tidak terlalu banyak dijumpai selama penelitian. Dari segi penyebarannya, limbah karet banyak dijumpai pada Stasiun 2 dengan jumlah tertinggi selama 4 minggu yaitu 9 item sampah per meter, kondisi ini menunjukkan bahwa limbah padat jenis karet lebih cenderung berasal dari daerah sekitar pantai yang dibuang oleh masyarakat.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **4.1. Kesimpulan**

Limbah padat di Pantai Ampalu tergolong pada kategori B dan C dimana pada stasiun 1 belum tercemar, sedangkan di Stasiun 2 relatif cukup tercemar secara visual. Karakteristik lokasi yang berbeda sangat mempengaruhi terhadap kondisi eksisting di Pantai Ampalu.

Karakteristik Limbah Padat di Pantai Ampalu ditemui pada umumnya terdiri dari plastik, karet, karung goni, daun, dan potongan kayu kecil. Limbah padat pada kedua stasiun berasal dari sumber yang sama yakni limbah yang dihasilkan dari aktifitas masyarakat baik aktifitas pemukiman masyarakat dan aktifitas wisata.

### **4.2.Saran**

Diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat menjadi sumber informasi dan database pencemaran limbah padat domestik, sekaligus pertimbangan bagi pemerintah daerah untuk melakukan dan meningkatkan penataan dan pengelolaan limbah padat di Desa Ampalu Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, R. B. 1999. Kebijakan, Strategi dan Program Pengendalian Pencemaran Dalam Pengelolaan Pesisir dan Laut, Prosiding Seminar Sehari Teknologi dan Pengelolaan Kualitas Lingkungan Pesisir dan Laut, Bandung: Jurusan Teknologi Lingkungan ITB.
- Natali A , 2014. Jenis Dan Karakteristik Limbah Padat Diselat Air Hitam Kepulauan Meranti Jurusan Ilmu Kelautan Universitas Riau Pekanbaru
- Arau' jo, M.C.B., Costa, M., 2006. *Ana' lise quali-quantitativa do lixodeixado na Baia de Tamandare', PE-Brasil por excursionistas (Qualiquantitative analysis of the wastes left at Tamndare' Bay, Pernambuco-Brazil, by visitors). Jornal de Gerenciamento Costeiro Integrado 3, 58-61.*
- Azkha, N. 2006. *Analisis, Komposisi dan Karakteristik Sampah di Kota Padang.* Jurnal Kesehatan Masyarakat. I(1): 14-18.
- Barnes, D.K.A., F. Galgani, R.C. Thomson dan M. Barlaz. 2009. *Accumulation and fragmentation of plastic debris in global environments. Philosophical Transactions of the royal society B: Biologocal sciences 364: 1985-1998.*
- Bowman, D., Manor-Samsonov, N., Golik, A., 1998. *Dynamics of litter pollution on Israeli Mediterranean beaches: a budgetary,litter flux approach. Journal of Coastal Research 14, 418-432.*
- Citrasari, Nita., Oktavetri, Indradewi, Nur., Aniwindira, Nuril. 2012. *Analisis Laju Timbunan dan Komposisi Sampah di Permukiman Pesisir Kenjeran Surabaya.* Jurnal Berkala Penelitian hayati: 18 (83-85)
- Dahuri, R. J. Rais; S.P. Ginting; dan M.J. Sitepu; 2001. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan secara Terpadu. PT. Pradnya Paramita.226
- Darmono, 1995, "Logam Dalam Sistem Biologi Makhluk Hidup", Penerbit UI- Press, Jakarta
- Earll, R.C., Williams, A.T., Simmons, S.L., 1997. *Aquatic litter,management and prevention – the role of measurement. Medcoast(November 11-14), 383-396*
- Feliatra, 2004. Pembangunan Perikanan dan Kelautan Indonesia. Diktat kuliah Ilmu Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru.129 hal
- Garrity, S.D., Levings, S.C., 1993. *Marine debris along the Caribbeancoast of Panama. Marine Pollution Bulletin 26, 317-324*
- Hehanussa, P. E., Gadis. S. H., 2001. Kamus Limnologi Perairan Darat.
- UNESCO. Panitia Nasional Program Hidrologi. Lembaga Pengetahuan Indonesia. Jakarta.147 hal<http://surajis.multiply.com/journal>. dikunjungi, 2010.
- Hinrichsen, D. 1998. *Coastel Water Of The Word : Trends Threata, And Stragies, Wangsington, DC: Island Perss.*
- Ichwan, A. 2008. Hampir Seluruh Pantai di Dunia Dicemari Sampah. Washington.Kompas.<http://www.kompas.com/index.php/read/xml/2008/04/16/2142577/hampir.seluruh.pantai.di.dunia.dicemari.sampah>.14 Maret 2011
- Kadir, 1991. Pembangunan Sumberdaya Wilayah Desa Pantai Di Riau. Makalah Pada Seminar Sehari Kemiskinan Dan Pembangunan Desa Pantai. Fakultas Perikanan Universitas Riau, Pekanbaru. 8 hal (Tidak diterbitkan).
- Maddy,K.2010.JenisjenisSampah.Kutablang15.[http://kutablang15.blogspot.com/2010/10/ jenis-jenis-sampah.html](http://kutablang15.blogspot.com/2010/10/jenis-jenis-sampah.html). 30 Mei 2011, pukul 16.02 WIB.
- Mukhtasor. 2007. Pencemaran Pesisir dan Laut. Pradnya Paramita: Jakarta
- Nybakken, J.W. 1992. Biologi Laut, Suatu Pendekatan Ekologis. PT Gramedia Pustaka, Jakarta

- Ongkosongo, O. S. R. 1998. Keadaan Lingkungan Fisika Pantai Jakarta. LON LIPPI. Jakarta. 16 hal.
- Pollard, S. 1996; rees and pond. 1996 *Nationwide Beach- Clean & Survey Report. The MCS Ltd. Ross on Wye. England.* 71 pp.
- Pramaribo, C.M.G. 1997. Program Pantai Pesisir. Program Pengendalian dan Kerusakan di Lingkungan Pesisir dan Laut. Makalah Pada Penelitian dan Pengendalian Dampak Lingkungan Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. 22-24 Desember 1997. BAPEDAL WIL I, Pekanbaru. 7 hal.
- Rees, G., Pond, K., 1995. *Marine litter monitoring programmes – a review of methods with special reference to national surveys. Marine Pollution Bulletin* 30 (2), 103–108.
- Romihmotaro, K. 1991. pengantar pemantauan pencemaran laut. dalam D.H. Kunarso dan Ruyitno (Eds). Status pencemaran laut di Indonesia dan teknik pemantauannya. Puslitbang Oceanologi-LIPI, Jakarta. 1-13 hal.
- Sastrawijaya, A. T., 1991. Pencemaran Lingkungan. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sihombing, F. 2009. *Distribusi dan Karakteristik Sampah Berdasarkan Aktivitas Pengunjung Di Pantai Marina City Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau. Skripsi, Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan Universitas Riau. (tidak diterbitkan).*
- Singer G.A. and T. J Battin, 2007. Anthropogenic Subsidies Alter Stream Consumer-Resource Stoichiometry, Biodiversity, and Food Chains, *Ecological Applications* 17(2): 376-389.
- Suhendryatna, 2008. *Heavy Metal Bioremoval by microorganism : A literature study. Institute For Technology Studies Chapter Japan.*
- Thoha, H. 1991. Pencemaran Laut dan Dampaknya Terhadap Lingkungan. *Amerta* 2(6): 10 – 13.
- Tsouk, E., Amir, S., Goldsmith, V., 1985. *Natural self-cleansing of oilpolluted beaches by waves. Marine Pollution Bulletin* 16, 11–19.
- Yulianda, F. 2007. *Ekowisata bahari Sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi.* Makalah disampaikan dalam seminar Sains pada Departemen MSP. IPB.
- YRLMP. 1991. Yorkshire Rivers Litter Monitoring Project 1991. Devised by the TBG and sponsored by the NRA. Tidy Britain Group. Wigan. UK. 12 pp.