

Model Pengelolaan Sampah pada Masyarakat Pesisir di Pulau Kapoposang

(A Model of Waste Management in Kapoposang Island South Sulawesi)

Mardiana E. Fachry^{1✉}, dan Alpiani²

¹ Universitas Hasanuddin, Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 10, Makassar, Indonesia, E-mail: mardianafachry1@gmail.com

² Universitas Cokroaminoto Makassar, Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 11, Makassar, Indonesia, Email : alpiani.pia@gmail.com

Info Article:

Diterima: 30 Oktober 2021

Disetujui: 05 November 2021

Dipublikasi: 06 November 2021

Article type :

☐	Review Article
☐	Common Serv. Article
☒	Research Article

Keyword:

Waste, Household, Environment

Korespondensi:

Mardiana E. Fachry
Universitas Hasanuddin
Makassar - Indonesia

Email: mardianafachry1@gmail.com



Copyright© 2021
Mardiana E. Fachry, Alpiani

Abstrak. Limbah sampah bukan hanya menjadi permasalahan pada masyarakat di perkotaan, tetapi juga di kepulauan. Minimnya kesadaran dan pengetahuan serta ketersediaan sarana pembuangan akhir sampah di pulau menjadi alasan menimbunnya sampah dan limbah mencemari perairan. Penelitian ini bertujuan menghasilkan model pengelolaan limbah sampah rumah tangga yang akan mendukung keberlanjutan sumberdaya laut di pesisir dengan mengetahui jenis dan jumlah sampah dan limbah yang dihasilkan masyarakat pulau dan menganalisis perilaku keluarga dalam pengelolaannya serta dukungan pemerintah desa dalam mendukung keberlanjutan sumberdaya lingkungan pesisir. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan analisis deskriptif korelasi. Sampel dipilih secara acak sebanyak 50 Keluarga di pulau Kapoposang yang mewakili 4 wilayah RT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 82 perempuan berkontribusi menghasilkan sampah rumah tangga dan laki laki (18%) menghasilkan limbah dari aktifitas penangkapan. Jenis sampah di pulau adalah sampah organik 65% dan anorganik 35% dimana diketahui 15-20% adalah plastik. Adapun limbah dihasilkan rata rata 0,2 kg/liter perorang/hari, dengan total sampah seluruh RT responden 10 kg/hari, yang berarti di pulau menghasilkan sekitar 1170 Kg/hari limbah sampah RT/hari. Peran pemerintah dalam memfasilitasi pelatihan pengelolaan sampah masih rendah (12%). Adanya program PKK dan kelompok pemuda cinta lingkungan akan mendukung berkembangnya pengelolaan limbah sampah.

Abstract. Garbage is not only a problem for people in urban areas but also in islands. The lack of awareness and knowledge and the availability of final waste disposal facilities on the island are the reasons for the accumulation of garbage and waste polluting the waters. This study aims to produce a household waste management model that will support the sustainability of marine resources on the coast by knowing the type and amount of waste and waste produced by island communities and analyzing family behavior in its management and village government support in supporting the sustainability of coastal environmental resources. This research is qualitative research with descriptive correlation analysis. The sample was randomly selected as many as 50 families on Kapoposang Island, representing 4 RT areas. The results showed that 82 women contributed to producing household waste, and men (18%) made waste from fishing activities. The type of waste on the island is 65% organic waste and 35% inorganic, where it is known that 15-20% is plastic. The average waste generated is 0.2 kg/liter per person/day, with a total waste of all household respondents of 10 kg/day. The island produces around 1170 Kg/day of household waste/day. The government's role in facilitating waste management training is still low (12%). The existence of the PKK program and youth groups that love the environment will support the development of waste management.

I. PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara penghasil sampah kedua terbesar di dunia (Jambeck et al., 2015), Berdasarkan data (KLHK, 2021) terdapat 67,8 juta ton/tahun produk sampah nasional. Sekitar 61% sampah tidak terkumpul yang diperkirakan 70% masuk ke laut (NPAP, 2020). Sampah tersebut berdampak buruk terhadap kesehatan, lingkungan, ekosistem, ekonomi, sosial budaya, dan sistem biologis laut, dimana laut merupakan sumber penyedia makanan, obat-obatan dan berbagai manfaat biologis, ekologis dan ekonomi yang dimanfaatkan oleh manusia (Aini, 2021; Chaturvedi et al., 2020). Hal tersebut tidak terlepas

dari pengelolaan sampah rumah tangga di beberapa wilayah di Indonesia yang masih sangat rendah (Astoria & Heruman, 2016; Masdar et al., 2019; Rosnawati et al., 2017). Rendahnya kesadaran masyarakat erat kaitannya dengan berbagai faktor, yaitu faktor internal berupa pengetahuan, penalaran, kesadaran, perilaku masyarakat (Brotosusilo et al., 2020) dan faktor eksternal berupa fasilitas dan dukungan pemerintah desa. Oleh sebab itu pemerintah melakukan beberapa kebijakan melalui UU dan peraturan menteri yaitu UU RI No 18 Tahun 2008 (UU RI, 2008) tentang pengelolaan sampah, dan PP 81/2012 pengelolaan sampah RT dan sejenisnya (PP RI, 2012) yang

mendukung pengelolaannya dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir agar memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, aman bagi lingkungan, serta dapat mengubah perilaku masyarakat. Selain itu diperkuat dengan PERMEN PUPR 03/2013 tentang penyelenggaraan prasarana dan sarana persampahan (Permen PU RI, 2013) yang ternyata belum memberikan hasil yang optimal.

Peran keluarga di pulau Kapoposang dalam menangani limbah terkait dengan peran budaya yang menempatkan perempuan di peran domestik dan laki laki pada peran produktif (Ali et al., 2019; Hidayati, 2015; Mursidin et al., 2008). Karena itu perempuan berkontribusi besar pada sampah rumah tangga berupa limbah sisa makanan, detergen, plastik tempat makanan dan kemasan kosmetik. Adapun laki laki menghasilkan limbah sisa oli mesin, sisa jaring dan sisa konsumsi makanan atau plastik pembungkus makanan. Kondisi ini berpotensi menyebabkan pencemaran di laut.

Kepulauan Kapoposang dengan jumlah penduduk 522 jiwa meliputi 117 KK. terdiri dari 249 laki-laki dan 273 Perempuan, memiliki aktifitas utama sebagai nelayan. Kapoposang merupakan Taman Wisata Perairan (TWP) selain sebagai wilayah konservasi Perairan Nasional berdasarkan SK Menhut No.588/Kpts-VI/1996 dan menjadi tempat wisata bahari, oleh sebab itu aktivitas masyarakat dan pengunjung berpotensi merusak lingkungan pesisir dan laut.

Kondisi geografis di pulau yang dibatasi dengan laut, menjadi kendala pemerintah lokal untuk menampung dan membuang sampah masyarakat ke wilayah darat di Kabupaten Pangkep. oleh sebab itu laut masih menjadi tempat pembuangan sampah akhir oleh masyarakat di pulau. Adanya program pemberdayaan masyarakat di pulau yaitu Pembinaan Ketahanan Keluarga (PKK) yang memiliki 10 program dan salah satunya terkait dengan lingkungan dan kualitas keluarga dengan tujuan meningkatkan ketahanan pangan (Kuswardinah, 2019). PKK menjadi media yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang kebersihan lingkungan, termasuk pengelolaan sampah. Selain itu berkembangnya kelompok pemuda pencinta lingkungan laut telah menjadi media untuk

meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat untuk tidak membuang sampah ke laut. Usaha daur ulang limbah sampah telah diupayakan pemerintah desa dalam bentuk pelatihan, namun belum menyentuh semua masyarakat, baru sekitar 12% masyarakat pernah mengikuti pelatihan pengelolaan sampah (Etnayanti et al., 2020).

Selain itu produk daur ulang sampah yang dilakukan oleh PKK tidak memiliki nilai ekonomi, yang berakibat pada menurunnya minat masyarakat untuk mengelola limbah sampah RT. Oleh sebab itu peran Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) sangatlah penting karena bumdes adalah lembaga usaha desa yang dikelola masyarakat dan pemerintahan desa dalam upaya memperkuat perekonomian desa dan dibentuk berdasarkan kebutuhan dan potensi desa. Melalui kerjasama program PKK, kelompok pemuda pencinta lingkungan laut dan Bumdes sangat mendukung upaya pemberdayaan masyarakat dalam mengelola limbah sampah di pulau. Selain itu potensi pulau Kapoposang sebagai Taman Wisata Perairan nasional mejadi daya tarik tersendiri untuk menjadi pasar produk-produk olahan limbah berbasis lingkungan.

II. METODE PENELITIAN

2.1. Lokasi penelitian

Penelitian dilaksanakan di pulau Kapoposang Sulawesi Selatan, merupakan wilayah kepulauan yang termasuk wilayah konservasi perairan nasional dan merupakan Taman Wisata Perairan. Lokasi ditempuh sekitar 6 jam melalui transport laut dari Kota Makassar.

2.2. Data, Metode dan Analisis

Data primer diperoleh melalui wawancara dengan responden yang terdiri suami dan istri sebanyak 30 Rumah Tangga (RT) atau 29% dari 117 populasi RT di Kepulauan Kapoposang. Metode penelitian adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif (Sugiyono, 2010). Untuk menemukan model pengelolaan ada 3 komponen pengelolaan limbah sampah rumah tangga yaitu (1) Jenis dan jumlah sampah dihasilkan rumah tangga, (2) Komponen komponen pengelolaan limbah sampah di rumah tangga berdasar gender (3) skenario model pengelolaan limbah sampah rumah tangga untuk masyarakat kepulauan Kapoposang.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

3.1.1. Identifikasi Jenis dan Jumlah Limbah Sampah Rumah Tangga

a. Limbah Sampah Rumah Tangga

Rumah tangga merupakan salah satu penghasil limbah sampah yang besar. sebagai mana data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (PPID KLHK, 2019) mengasumsikan sampah yang dihasilkan setiap orang per hari sebesar 0,7 kg, yang berarti jumlah timbunan sampah secara nasional mencapai 175.000 ton per hari atau setara 64 juta ton per tahun. Mengacu pada data tersebut maka dapat diperkirakan di kepulauan Kapoposang dengan penduduk 522 jiwa menghasilkan sekitar 365 Kg sampah perhari atau 3,1 Kg per rumah tangga per hari. Kondisi ini sangat memprihatinkan apabila masyarakat tidak memiliki kesadaran terhadap lingkungan yang akan berdampak pada menumpuknya sampah di sekitar pantai dan selanjutnya akan mencemari laut. Adapun jumlah dan jenis limbah sampah yang dihasilkan rumah tangga di Pulau Kapoposang dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini. Pada tabel menunjukkan bahwa rumah tangga di pulau Kapoposang menghasilkan sampah berupa sisa makanan, plastik, kardus, kayu dan berbagai sampah perabot rumah tangga dengan jumlah kurang dari 0,5 kg perhari. Sampah terbanyak dari sisa buangan makanan antara 0,5 sampai 0,7 kg sesuai batas perkiraan jumlah sampah yang dihasilkan setiap orang secara Nasional. Adapun limbah cair yang dihasilkan di rumah tangga adalah air buangan masakan kurang dari 50 liter per rumah tangga dan air limbah cucian berupa deterjen sekitar 100 liter perhari (68%). Berdasarkan data jenis dan jumlah limbah sampah yang dihasilkan rumah tangga di pulau dapat dimaknai bahwa sampah rumah tangga yang dihasilkan cukup rendah dibandingkan dengan

standar rata-rata yang ditetapkan secara nasional. Dengan demikian masih sangat memungkinkan untuk mengantisipasi peningkatan jumlah limbah sampah rumah tangga melalui edukasi ke masyarakat (Sunarsih, 2014).

b. Limbah Sampah Industri Rumah Tangga

Selain masyarakat menghasilkan limbah sampah rumah tangga dari kegiatan domestik, juga menghasilkan limbah dari usaha industri rumah tangga. Berdasarkan observasi diketahui bahwa ada 20% usaha industri pembuatan minyak kelapa skala rumah tangga, usaha ternak itik dan ayam (44%) dan usaha pengolahan ikan asin (36%). Pada dasarnya ketiga usaha ini tidak berdampak negative karena limbahnya dapat terurai seperti kotoran ternak dan sisa-sisa buangan ikan olahan. Namun pada usaha minyak kelapa tumpukan ampas dan sabuk kelapa yang banyak ditemukan dipantai, sangat berpotensi mencemarkan air laut. mengingat untuk menghasilkan minyak kelapa 0,8 liter dibutuhkan sekitar 10 butir kelapa (Karouw & Indrawanto, 2015).

Hasil wawancara diketahui bahwa rata-rata rumah tangga menghasilkan 2 sampai 10 liter perhari, yang berarti terdapat sekitar 10 sampai 120 butir kelapa yang diolah dan menghasilkan limbah ampas sekitar 5 kg – 60 kg serta limbah sabuk 12 sampai 144 kg. Padahal limbah ampas dan sabuk belum dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai produk daur ulang, sehingga peluang terjadinya pencemaran di pesisir pantai dan laut sangatlah besar. Untuk lebih jelasnya diperlihatkan pada tabel jumlah ampas kelapa dan sabuk yang dihasilkan dari inudustri rumah tangga pengolahan minyak kelapa di Pulau Kapoposang.

Tabel 1. Jumlah sampah di hasilkan di rumah tangga berdasarkan jenisnya menurut responden N=50

Jenis limbah sampah padat RT ***	Jumlah yg di hasilkan per RT/hari perhari (Kg)*			Keterangan
	<0,5	0,5- 0,7	> 0,7	
• Sisa makanan	9(18%)	27(54%)`	14(28%)	Berat sampah diukur berdasarkan: *) standar Nasional 0,7 Kg perorang/hari **) Untuk limbah cair 120 liter/RT/hari dengan pendekatan PE(Population equivalent) ***) Jumlah sampah dan limbah cair ditimbang dan diukur di RT responden melalui uji petik pada 20% RT responden)
• Plastik	37(74%)	13(26%)	0	
• Kertas , kardus	46(92%)	4(8%)	0	
• Kaleng kaleng	42(84%)	8(16%)	0	
• Kayu, bekas perabot RT	45(90%)	5(10%)	0	
Limbah Cair **	<50 liter	50- 100 Liter	>100 Liter	
• Air buangan Masakan	50(100%)	0	0	
• Air cucian (deterjen)	16 (32%)	34(68%)	0	

Sumber : Data primer diolah, 2020

Tabel 2. Rata Rata Jumlah Limbah Ampas Kelapa dan Sabuk Kelapa yang Dihasilkan dari Industri Rumah Tangga Perhari

Jumlah Usaha Pengolah Minyak Kelapa N=10	Produksi Minyak (liter)	Rata rata Jumlah kelapa digunakan (buah)	Jumlah limbah ampas dihasilkan (kg)	Jumlah limbah sabuk kelapa dihasilkan (kg)	Total Jumlah limbah olahan minyak kelapa (kg)
1	2	3	4	5	6 (1x(4+5))
5	0,8	10	5	12	85
3	4	50	25	60	225
2	10	120	60	144	408
Rata rata limbah pengolahan minyak kelapa /hari/kg/ usaha					71,8

Sumber : data primer diolah, 2020

Berdasarkan Tabel 2 dapat diprediksikan bahwa rata-rata limbah ampas kelapa dan sabuk yang dihasilkan industri rumah tangga di Pulau Kapoposang mencapai 71,8 Kg perhari. Jumlah yang cukup besar mengingat di pulau tidak ada tempat pembuangan akhir sampah, gambaran dari limbah sampah industri rumah tangga ini menjadi dasar untuk merencanakan suatu program daur ulang ampas dan sabut kelapa yang teknologinya sudah dapat diakses melalui media internet. Tentu diperlukan dukungan pemerintah desa sebagai mana yang telah diuraikan pada bagian pendahuluan.

3.1.2. Komponen Komponen dalam Pengelolaan Limbah Sampah Rumah Tangga Berdasar Gender

Volume sampah erat kaitannya dengan jumlah penduduk, aktifitas dan perilaku masyarakat, pola konsumsi juga sangat besar perannya dalam peningkatan jumlah sampah yang dihasilkan masyarakat. Menurut penelitian (Birawida, 2021; Purwiningsih & Ishak, 2016) perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah masih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa masih

rendahnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan termasuk di kepulauan. Limbah sampah plastik yang ditemukan di pantai mencapai 57% (InSWA, 2020), yang berarti perilaku membuang sampah pada tempatnya masih sangat rendah. Selain itu kemungkinan juga perilaku ini disebabkan karena tidak ada atau kurangnya fasilitas untuk membuang sampah di pulau.

Dalam menangani limbah sampah dikenal metode pengelolaan sampah, dengan penerapan prinsip 3 R, 4 R, atau 5 R. Prinsip- 3-R yaitu Reduce , Reuse dan Recycle . Prinsip 4-terdiri yaitu prinsip 3R ditambah Replace (mengganti). Prinsip 5-R dari prinsip 4 R ditambah Replant (menanam kembali) (H Hayat & Zayadi, 2018). Untuk limbah sampah rumah tangga yang dapat dilakukan oleh masyarakat dengan prinsip 3-R dalam rangka pengelolaan sampah di pulau yang efisien dan efektif, sehingga diharapkan dapat mengurangi pencemaran dilaut dengan menampah scenario menjadi 3-R +Sale.

Pada Tabel 3 diperlihatkan komponen pengelolaan limbah sampah rumah tangga dan

peran gender. Peran istri sangat besar dalam menghasilkan dan mengelola limbah sampah rumah tangga, kondisi ini terkait dengan peran budaya yang menempatkan perempuan sebagai pengelola urusan domestik. Oleh karena itu, program pengelolaan lingkungan seharusnya

memberikan pemahaman bukan hanya pada perempuan tetapi khusus pada laki laki selaku suami, agar dapat mengambil peran yang lebih besar dalam pengelolaan sampah. Tentu saja apabila suami mereka tidak melaut.

Tabel 3. Peran Anggota Rumah Tangga dalam Pengelolaan Limbah Sampah di Pulau Kapoposang N = 50 RT

Jenis kegiatan pengelolaan limbah sampah RT	Peran keluarga (%)			Penjelasan
	Bapak	Ibu	Anak-anak	
Mengumpulkan sampah	10	90	0	Yaitu memasukkan sampah kedalam plastic atau ke wadah pembuangan
memilah milah sampah (basah, kering Plastik, cairan)	0	14	0	Khususnya pada sampah botol, dan kaleng
Membuang sampah	32	63	5	Termasuk dengan cara menanam, membakar atau membuang kelaut
memanfaatkan kembali limbah sampah (daur ulang)	6	16	0	Memanfaatkan sampah untuk dijadikan wadah tertentu dan dibuat asesories

Sumber : data primer diolah, 2020

Pengetahuan tentang membuang sampah yang benar masih menjadi problema terbesar di pulau, karena di pemukiman mereka dikelilingi oleh laut. akibatnya perilaku membakar, menanam dan menuang sampah dilaut menjadi alternatif masyarakat dalam mengelola limbah sampah karena tidak adanya titik akhir dari pembuangan sampah maka diperlukan penanganan dan pengelolaan secara konkrit dan sistematis (Phelan et al., 2020; Sulistyorini, 2005). Oleh sebab itu penelitian ini akan sangat tepat dalam menemukan suatu model pegelolaan limbah sampah rumah tangga untuk keberlanjutan sumber daya laut.

3.1.3. Formulasi Model Pengelolaan Limbah Sampah Rumah Tangga Berbasis Gender

Berdasarkan beberapa hasil pengamatan di pulau Kapoposang mulai dari jenis dan sumber limbah sampah, jumlah limbah yang dihasilkan serta peran keluarga dalam peneglolaan limbah sampah rumah tangga maka dapat disusun suatu formulasi model sebagai berikut.

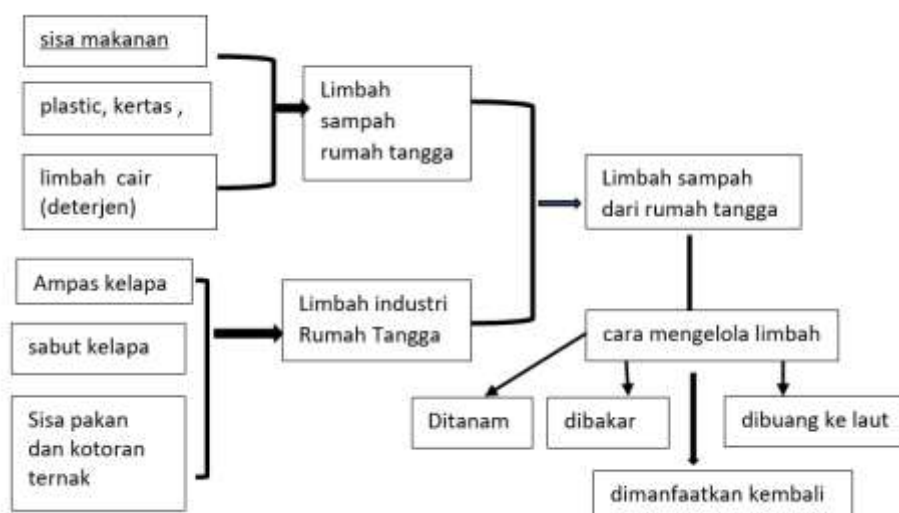
a. Formulasi Model Jenis dan Sumber Limbah Sampah dan Pembuangannya oleh Rumah Tangga

Formulasi model jenis dan sumber limbah sampah dan pembuangannya oleh rumah tangga, dapat dilihat pada Gambar 2.

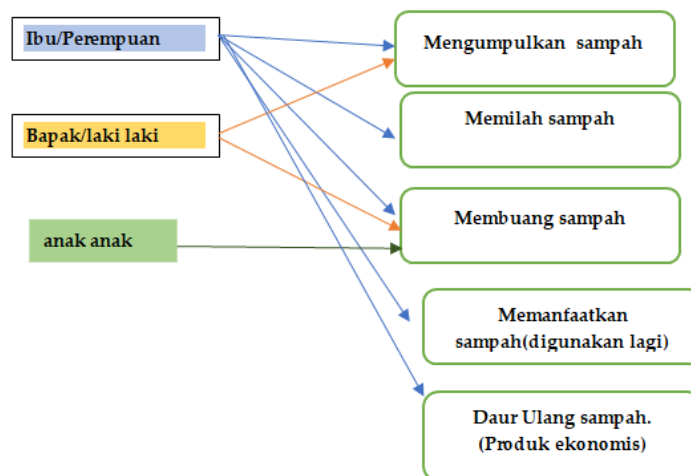
b. Formulasi Model Penanganan Limbah Sampah Berbasis Gender

Peran anggota keluarga dalam pengelolaan limbah sampah rumah tangga sangat penting, karena rumah tangga berkontribusi secara rutin menghasilkan sampah ke lingkungan. Oleh sebab itu perlu di ketahui peran dari anggota keluarga yaitu bapak, ibu dan anak anak dalam pengelolaan limbah sampah di rumah tangga. Lingkungan keluarga memberikan peran yang kuat dari proses belajar anak untuk peduli lingkungan (Jia & Yu, 2021; Masturoh & Ridlo, 2020; Schill et al., 2020). Pada Gambar 2 ditunjukkan penanganan limbah sampah dalam rumah tangga di pulau Kapoposang.

Pada skema menunjukkan bahwa perempuan melakukan semua aktifitas pengelolaan limbah, mulai dari mengumpulkan sampai melakukan daur ulang menjadi produk yang berpotensi dijual seperti tempat tissue, pot bunga dan aneka kembang. Usaha daur ulang ini baru dilakukan oleh 2 Rumah tangga (4%). Karena kurang pembinaan dan tidak jelas pasarnya sehingga belum berkembang.



Gambar 2. Formulasi Model Jenis dan Sumber Limbah Sampah dan Pembuangannya oleh Rumah Tangga (Data Primer diolah, 2020)



Gambar 3. Formulasi Model Penanganan Limbah Sampah Berbasis Gender (Data Primer Diolah, 2020)

3.1.4. Skenario Model Pengelolaan Limbah Sampah RT di Kepulauan Kapoposang

Berdasarkan formulasi model pengelolaan sampah mulai proses pengumpulan limbah sampah, sampai daur ulang maka scenario yang ditawarkan pada penelitian ini untuk dijadikan program pengelolaan limbah sampah rumah tangga dan industri rumah tangga di kepulauan. Berdasarkan formulasi model pengelolaan limbah sampah di rumah tangga dalam hal pengumpulan dan daur ulang limbah sampah, maka ditemukan informasi sebagai berikut:

- Ada 2 sumber limbah sampah yaitu limbah sampah domestic dan industri rumah tangga
- Perempuan (ibu) memiliki peran yang sangat besar terkait limbah dan sampah rumah tangga
- Akses pelatihan untuk daur ulang sampah sangat minim. PKK lebih focus pada kesehatan Ibu dan anak, Gizi keluarga

- Tidak ada tempat pembuangan akhir limbah sampah rumah tanggadi kepulauan
- Belum nampak peran pemerintah lokal untuk memfasilitasi produk daur ulang yang bernilai ekonomis melalui Badan Usaha Milik Desa (BumDes).

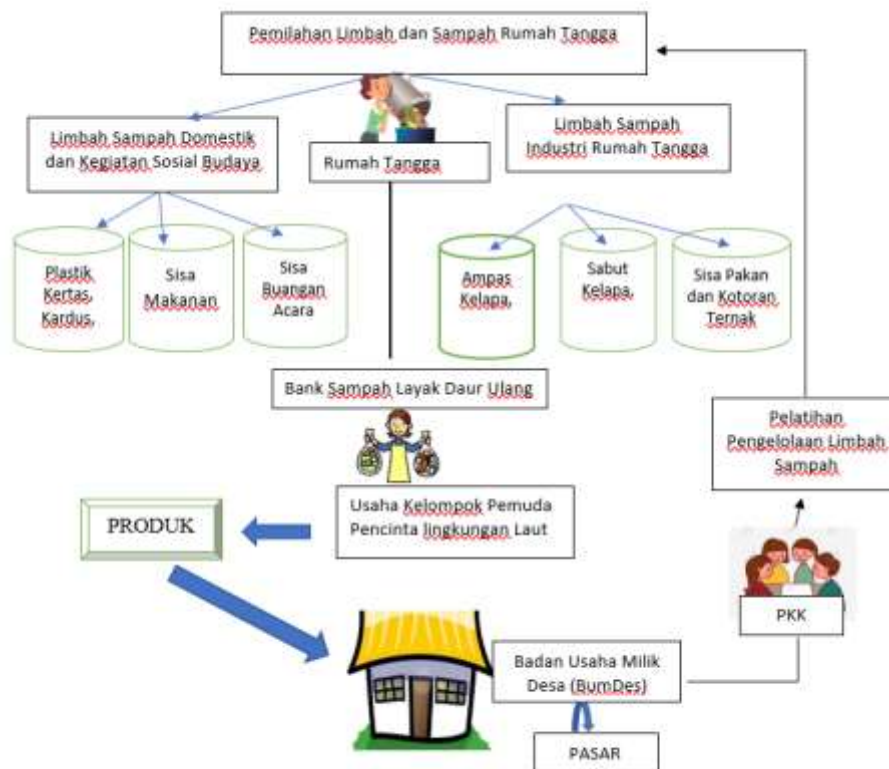
Berdasarkan informasi tersebut, maka dibuat model pengelolaan limbah sampah rumah tangga wilayah kepulauan yang dapat dilihat pada Gambar 4.

3.2. PEMBAHASAN

Sampah yaitu sisa dari barang atau bahan yang telah digunakan manfaatnya untuk kebutuhan manusia dan dipandang tidak memiliki manfaat lagi. Keberadaan sampah di suatu tempat dapat mengganggu keindahan pemandangannya (Satori et al., 2010). Jumlah sampah seiring dengan pertambahan jumlah penduduk di suatu daerah tanpa diimbangi oleh

penanganan dan pengolahan sampah secara tepat (Sudiran, 2005). Permasalahan limbah sampah tidak hanya berasal dari rumah tangga masyarakat pesisir, tetapi juga dari lokasi lain yang mengalir melalui lautan dan terdampar di pesisir pulau. Menurut data (World Bank, 2021) kontribusi dari

sumber berbasis darat melalui sungai sebagai jalur sampah plastik ke lingkungan laut, di tingkat nasional, jauh lebih signifikan daripada keseluruhan masukan sampah plastik yang langsung hanyut dari wilayah pesisir.



Gambar 4. Model Pengelolaan Limbah Sampah Rumah Tangga untuk Wilayah Kepulauan (Data Primer Diolah, 2020)

Sungai mengeluarkan 83% input sampah plastik tahunan dari sumber berbasis lahan, sedangkan input dari daerah pesisir mewakili 17% dari total. Sampah yang dihasilkan rumah tangga berdasarkan data (PPID KLHK, 2019) diperkirakan 0,7 Kg per orang/hari. Sementara itu, dalam penelitian ini ditemukan rata-rata jumlah sampah rumah tangga yang dihasilkan lebih sedikit, yaitu kurang dari 0,5 kg. Hal ini terkait dengan beberapa faktor yaitu jumlah penduduk, aktivitas masyarakat, budaya, perilaku, dan tingkat konsumsi serta pertumbuhan ekonomi (Armadi, 2021; Bravi et al., 2020; Prajati et al., 2015). Masyarakat pesisir di kepulauan memiliki aktivitas terbatas karena mereka berada di sekitar laut.

Pemerintah, organisasi lingkungan dan masyarakat telah melakukan upaya untuk mengatasi masalah sampah termasuk sampah plastik, seperti penyuluhan terkait pengelolaan sampah plastic, sanitasi dan dampaknya terhadap

lingkungan (Massiseng & Ummung, 2019). Kegiatan pemberdayaan kelompok juga aktif dilakukan, namun permasalahan sampah dan sampah plastik tidak banyak berubah terutama di pulau tersebut karena belum ada tempat pembuangan akhir sampah yang dihasilkan. Oleh karena itu, kebiasaan membuang sampah di laut, mengubur dan membakar sampah menjadi perilaku masyarakat di pulau tersebut. Bahkan, penelitian (Putra & Yuriandala, 2010) menemukan bahwa pembakaran sampah yang tidak sempurna (800 derajat) akan membentuk dioksin, yang dapat memicu kanker, pembengkakan hati dan gangguan sistem saraf). Pembuangan limbah ke laut oleh masyarakat di pulau tersebut merupakan dilema yang sulit dijawab, kesadaran masyarakat hanya sebatas mengetahui tetapi implementasinya tidak dapat dilakukan. Masyarakat pulau tidak punya pilihan, membuang sampah ke laut menjadi solusi yang dianggap bisa menyelesaikan masalah sampah. Akibatnya, pencemaran lingkungan dan

sumber daya laut semakin memprihatinkan karena menghadapi krisis polusi sampah khususnya sampah plastik yang semakin meningkat (da Costa et al., 2020; NPAP, 2020).

Penelitian ini mengeksplorasi unsur-unsur lain yang dapat membuat perubahan dalam pengelolaan sampah di kepulauan tersebut. Model pengelolaan sampah yang ditawarkan adalah dengan mengoptimalkan peran rumah tangga sebagai sumber bahan baku sampah, kelompok pemuda sebagai pengelola yang akan menghasilkan produk, lembaga PKK dan pemerintah desa berperan dalam pemberdayaan. Produk yang dihasilkan akan dipasarkan melalui jaringan Badan Usaha Milik Desa (BumDesa). Model pemberdayaan keluarga dengan sasaran pelatihan kepada ibu rumah tangga yaitu pengelolaan sampah menjadi produk sudah mulai disadari tidak berhasil. Karena beban kerja perempuan sudah terserap di dalam pekerjaan domestik, juga produk yang dihasilkan tidak layak untuk masuk pasar. Minimnya pemahaman dan analisis dalam model pengelolaan sampah juga karena aspek gender yang terabaikan. Pelatihan dan pemberdayaan selama ini selalu menempatkan perempuan sebagai aktor utama. Rendahnya partisipasi laki-laki disebabkan oleh fokus pemberdayaan adalah perempuan (Fachry & Alpiani, 2018). Padahal laki-laki juga memiliki kapasitas yang besar dalam mengolah limbah sampah. Model yang mendorong ibu rumah tangga saja akan berdampak pada "kelelahan" apalagi produk yang dihasilkan tidak bernilai ekonomis.

Penelitian ini juga memberikan hasil perlunya terciptanya relasi gender dalam pengelolaan sampah dan sampah rumah tangga di pulau yang akan berdampak lebih besar dalam mengantisipasi permasalahan sampah. Dari hasil analisis ditemukan bahwa rumah tangga hanya menghasilkan bahan baku limbah sampah untuk dijadikan produk oleh kelompok pemuda di desa. Pemilihan kelompok pemuda sebagai produsen produk didasarkan pada pemikiran bahwa

pemuda memiliki lebih banyak waktu, motivasi, penguasaan teknologi, kreasi dan inovasi, dalam menghasilkan suatu produk (Mirdha Fahlevi SI dan Yusnaldi, 2020; Rizqi et al., 2021; Sholeh et al., 2021). Selanjutnya aspek pemasaran diberikan kepada Badan Usaha Milik Desa (BumDes) yang memiliki fungsi mengembangkan ekonomi desa melalui kegiatan produktif. Sedangkan untuk kelembagaan PKK, kelompok perempuan bersama pemerintah desa memberikan pemberdayaan kepada rumah tangga dalam hal memilah sampah, dan kepada kelompok pemuda dalam membuat berbagai produk berbasis pasar. Model ini akan berpotensi untuk mengatasi permasalahan sampah di pulau tersebut.

IV. PENUTUP

Rumah tangga masyarakat di kepulauan Kapoposang menghasilkan limbah rumah tangga domestik dan limbah industri rumah tangga. Limbah dan sampah yang dihasilkan umumnya dibuang ke laut, dan sisanya dikubur atau dibakar. Perilaku ini disebabkan tidak tersedianya tempat pembuangan limbah dan sampah di pulau tersebut. Pengolahan sampah menjadi satu-satunya solusi untuk mengurangi masalah sampah di pulau ini. Model yang ditawarkan berbeda dengan pengelolaan sampah yang ada dengan memberdayakan perempuan sebagai produsen, padahal perempuan (ibu rumah tangga) memiliki cukup banyak peran dalam peran domestik dan sosial budaya. Akibatnya, kelompok perempuan ini tidak bekerja. Model yang ditemukan menjadikan rumah tangga produsen bahan baku produk olahan dengan menerapkan relasi gender, melibatkan seluruh anggota keluarga. Bahan baku akan diolah menjadi produk oleh pemuda desa.

Kelompok yang telah diberdayakan oleh pemerintah desa melalui program PKK. Selanjutnya pemasaran produk dilakukan oleh Badan Usaha Milik Desa (BumDes). Dengan demikian, alur model pengelolaan sampah ini akan lebih efisien dan efektif dan dalam jangka panjang akan menjadi sumber pendapatan desa.

REFERENSI

- Aini, D. C. (2021). the Pollution of the Great Pacific Garbage and the Impact for Indonesia. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, 24(6), 2021.
- Ali, M. S. S., Kasirang, A., Salman, D., & Kamaluddin, A. (2019). Gender in domestic and public affairs of the family in three agrosystems at district of Pangkep, South Sulawesi, Indonesia. *IOP Conference Series*:

Earth and Environmental Science, 235(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/235/1/012011>.

- Armadi, N. M. (2021). Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Sebagai Kunci Keberhasilan Dalam Mengelola Sampah. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 35(1), 9–24. <https://doi.org/10.52318/jisip.2021.v35.1.2>.
- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(1), 136.
- Birawida, A. B. (2021). Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 4(1), 1–9.
- Bravi, L., Francioni, B., Murmura, F., & Savelli, E. (2020). Factors affecting household food waste among young consumers and actions to prevent it. A comparison among UK, Spain and Italy. *Resources, Conservation and Recycling*, 153(November 2019), 104586. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104586>.
- BrotoSusilo, A., Nabila, S. H., Negoro, H. A., & Utari, D. (2020). The level of individual participation of community in implementing effective solid waste management policies. *Global Journal of Environmental Science and Management*, 6(3), 341–354. <https://doi.org/10.22034/gjesm.2020.03.05>.
- Chaturvedi, S., Yadav, B. P., Siddiqui, N. A., & Chaturvedi, S. K. (2020). Mathematical modelling and analysis of plastic waste pollution and its impact on the ocean surface. *Journal of Ocean Engineering and Science*, 5(2), 136–163. <https://doi.org/10.1016/j.joes.2019.09.005>.
- da Costa, J. P., Mouneyrac, C., Costa, M., Duarte, A. C., & Rocha-Santos, T. (2020). The Role of Legislation, Regulatory Initiatives and Guidelines on the Control of Plastic Pollution. In *Frontiers in Environmental Science* (Vol. 8). <https://doi.org/10.3389/fenvs.2020.00104>.
- Etnayanti, E., E.Fachry, M., & Zubair, H. (2020). The behavior of Coastal Families Related to the Household Waste Management for the Sustainability of Marine Resources using gender Approach in Kapoposang Islands, South Sulawesi. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*, 5(6), 1625–1630. <https://doi.org/10.22161/ijeab.56.28>.
- Fachry, M. E., & Alpiani. (2018). Analisis Pemberdayaan Ekonomi Perempuan Pesisir yang Berkelanjutan di Sulawesi Selatan (Pendekatan Konsep WID Dan GAD pada Usaha Pengolahan Hasil Perikanan). *Seminar Nasional 2018 Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 307.
- H Hayat, & Zayadi, H. (2018). Model Inovasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Ketahanan Pangan*, 2(2), 131–141. <http://merymei.blogspot.com/2014/12/>.
- Hidayati, N. (2015). Beban Ganda Perempuan Bekerja (Antara Domestik dan Publik). *Muwazah*, 7(2), 108–119. <http://e-journal.iainpekalongan.ac.id/index.php/Muwazah/article/view/516>.
- Indonesia Solid Waste Association. (2020). *Fenomena Sampah Plastik di Indonesia – InSWA*. Indonesia Solid Waste Association. <https://inswa.or.id/fenomena-sampah-plastik-di-indonesia/>.
- Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T. R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R., & Law, K. L. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347(6223), 768–771. <https://doi.org/10.1126/science.1260352>.
- Jia, F., & Yu, H. (2021). Action, communication, and engagement: How parents “ACE” Children’s pro-environmental behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, 74(July 2020). <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101575>.

- Karouw, S., & Indrawanto, C. (2015). Processing and Development of Frying Oil from Fruit of Some Varieties of Dwarf Coconut. *Perspektif*, 14(1), 1–13. <https://doi.org/10.21082/p.v14n1.2015.01-13>.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Indonesia Memasuki Era Baru Pengelolaan Sampah*. Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan. http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/2329.
- Kuswardinah, A. (2019). *Ilmu Kesejahteraan Keluarga*. UNNESPRESS. http://lib.unnes.ac.id/36226/1/Ilmu_Kesejahteraan_Keluarga.pdf.
- Masdar, H., Chandra, F., Arfianti, A., & Dewi, Y. I. (2019). Peningkatan derajat kesehatan masyarakat Bagan Sinembah melalui pengelolaan sampah rumah tangga menjadi barang bernilai ekonomi. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 1, 158–162. <https://doi.org/10.31258/unricsce.1.158-162>.
- Massiseng, A. N. A., & Ummung, A. (2019). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Kawasan Ekowisata Mangrove Lantebung Melalui Program KKN PPM Di Kota Makassar. *MATAPPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 153. <https://doi.org/10.31100/matappa.v2i2.454>.
- Masturoh, & Ridlo, S. (2020). Character Building of Environmental Care on Students in Sekolah Indonesia Kota Kinabalu (SIKK) Malaysia. *Journal of Biology Education*, 9(2), 193–201. <https://doi.org/10.15294/jbe.v9i2.39522>.
- Mirdha Fahlevi SI dan Yusnaidi. (2020). Entrepreneurial Leadership, Self Efficacy, Inovasi Dan Modal Sosial Dalam Berwirausaha Di Sektor Ekonomi Kreatif. *Jurnal Bisnis Dan Kajian Strategi Manajemen*, 4(1), 1–13. <file:///C:/Users/anggirahmas/Downloads/1986-4433-2-PB.pdf>.
- Mursidin, Hikmah, & Nasution, Z. (2008). *Pengelolaan Rumah Tangga Nelayan, Persepsi Jender*. 3(2), 163–173.
- National Plastic Action Partnership. (2020). *Radically Reducing Plastic Pollution in Indonesia: A Multistakeholder Action Plan* (Issue April). https://globalplasticaction.org/wp-content/uploads/NPAP-Indonesia-Multistakeholder-Action-Plan_April-2020.pdf.
- Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutan. (2019). *PPID | Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan | Melalui Bakohumas, KLHK Ajak Kurangi Sampah Plastik Saat Mudik Lebaran*. Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan. http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/1928.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia. (2013). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia No. 03/PRT/2013 Tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 81 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga* (Vols. 1–35).
- Phelan, A. A., Ross, H., Setianto, N. A., Fielding, K., & Pradipta, L. (2020). Ocean plastic crisis—Mental models of plastic pollution from remote Indonesian coastal communities. In *PLoS ONE* (Vol. 15, Issue 7 July). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236149>.
- Prajati, G., Padmi, T., & Rahardyan, B. (2015). The Influence of Economic and Demographic Factors to Waste Generation in Capital City of Java and Sumatera. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 21(1), 39–47. https://ftsl.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/8/2015/11/E8_Benno-Rahardyan.pdf.
- Purwiningsih, D. W., & Ishak, D. A. (2016). Gambaran Perilaku Masyarakat Dalam Membuang Sampah

- Rumah Tangga Di Wilayah Pesisir Rt 03 / Rw 01 Kelurahan Kasturian Kecamatan Ternate Utara Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Ternate*, 9(1), 1–5. <https://doi.org/10.32763/juke.v9i1.97>.
- Putra, H. P., & Yuriandala, Y. (2010). Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 2(1), 21–31. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol2.iss1.art3>.
- Rizqi, A. W., K. E. Y., Sya'adah, A., Rochmah, S., I. M. F., Khairunnisa, N., Ma'aruf, F., Arum, A., Sukaris, Fauziyah, N., & Rahim, A. R. (2021). *Pemanfaatan waktu sebagai pengembangan potensi pemuda desa kreatif*. 3(2), 887–896.
- Rosnawati, W. O., Bahtiar, B., & Ahmad, H. (2017). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Masyarakat Pemukiman Atas Laut Di Kecamatan Kota Ternate. *Techno: Jurnal Penelitian*, 6(02), 45–53. <https://doi.org/10.33387/tk.v6i02.569>.
- Satori, M., Amarani, R., & Mulyati, D. S. (2010). Pendampingan Usaha Masyarakat Dalam Memanfaatkan Sampah Di Desa Manis Lor Kabupaten Kuningan. *Prosiding SNaPP: Sains, Teknologi, Dan Kesehatan.*, 1(1), 155–184. <http://prosiding.lppm.unisba.ac.id/index.php/Sains/article/view/133>.
- Schill, M., Godefroit-Winkel, D., & Hogg, M. K. (2020). Young children's consumer agency: The case of French children and recycling. *Journal of Business Research*, 110(January), 292–305. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.030>.
- Sholeh, A. N., Nazir, A., Indra Nizar, N., Yani Nasution, A., & Putranto, I. (2021). Manajemen Kewirausahaan Bagi Para Penggiat Bisnis Pemula Pimpinan Ranting Gerakan Pemuda Ansor Kelurahan Petir, Kecamatan Cipondoh, Kota Tangerang. *Indonesian Journal of Society Engagement*, 1(2), 86–96. <https://doi.org/10.33753/ijse.v1i2.16>.
- Sudiran, F. L. (2005). Instrumen Sosial Masyarakat Karangmumus Kota Samarinda Dalam Penanganan Sampah Domestik. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 9(1), 16–26. <https://doi.org/10.7454/mssh.v9i1.108>.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sulistiyorini, L. (2005). Pengelolaan Sampah dengan Cara Menjadikannya Kompos. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Unair*, 2(1), 77–84.
- Sunarsih, E. (2014). Konsep Pengolahan Limbah Rumah Tangga dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 5(03), 162–167. <file:///C:/Users/PENA/Documents/57961-ID-concept-of-household-waste-in-enviromen.pdf>.
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tentang Pengelolaan Sampah*.
- World Bank. (2021). *Plastic Waste Discharges from Rivers and Coastlines in Indonesia*. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35607> License: CC BY 3.0 IGO.