

DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) TONDANO DAN USAHA PENGENTASAN LIMBAH PLASTIK

(Tondano watershed and Plastic Waste Elimination Activities)

Henneke Pangkey, Hariyani Sambali

Staf Pengajar Pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Sam Ratulangi, Jl. Kampus Unsrat Bahu, Manado 95115, Sulawesi Utara, Indonesia

ABSTRACT

The role of Tondano watershed is very important for the people of North Sulawesi. It can be said as the heart of the economy for the people who live surround it. One of them is the existence of aquaculture business activities in the form of fixed cage. It was found that Tondano watershed has shown an alarming decline in function. There are several causes, one of which is the increasing volume of plastic waste. The house wife group is important in its role in maintaining the sustainability of Tondano watershed. This group is believed to be one of the leaders for removing plastic waste in Tondano watershed.

Keyword: Tondano watershed, plastic waste, housewife group, sustainability

ABSTRAK

Wilayah DAS Tondano sangat penting peranannya bagi masyarakat Sulawesi Utara. Dapat dikatakan sebagai jantungnya perekonomian bagi masyarakat yang hidup di sekitarnya. Salah satu di antaranya adalah adanya kegiatan usaha akuakultur dalam bentuk karamba jaring tancap. Ditemukan fungsi DAS Tondano telah menunjukkan adanya penurunan yang menguatirkan. Ada beberapa penyebab, salah satunya adalah meningkatnya volume limbah plastik. Kelompok ibu RT penting dalam perannya menjaga keberlanjutan DAS Tondano. Kelompok ini dipercaya dapat menjadi salah satu ujung tombak untuk mengentas limbah plastik di DAS Tondano.

Keyword: DAS Tondano, limbah plastik, kelompok ibu RT, keberlanjutan

PENDAHULUAN

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) UNSRAT telah menerapkan paradigma baru dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai salah satu wujud Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu yang lebih bersifat memecahkan permasalahan yang ada, komprehensif, memiliki arti, tuntas dan berkelanjutan, dengan sasaran kepada beberapa aspek.

Program ini dikenal dengan nama Program Kemitraan Masyarakat (PKM) UNSRAT, yang sebelumnya disebut Iptek Bagi Masyarakat (IBM).

Kelompok masyarakat yang menjadi sasaran program PKM adalah: 1) masyarakat yang produktif secara ekonomi (usaha mikro); 2) masyarakat yang belum produktif secara ekonomis, tetapi berhasrat kuat menjadi wirausahawan; dan 3) masyarakat yang tidak produktif

secara ekonomi (masyarakat umum/biasa). Pada kesempatan ini, kelompok masyarakat yang dituju untuk kegiatan pengabdian adalah kelompok ibu rumah tangga (RT) yang tidak produktif secara ekonomi, yang selanjutnya akan dibina menjadi kelompok wirausaha yang mandiri (LPPM Unsrat, 2019).

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mendefinisikan bahwa ibu RT adalah seorang perempuan yang mengatur penyelenggaraan berbagai macam pekerjaan RT. Jadi, ibu RT merupakan seorang istri (ibu) yang hanya mengurus berbagai pekerjaan dalam RT dan tidak bekerja di mana saja.

Mengambil kelompok ibu RT memiliki alasan tertentu (Baqir, 2003 dalam Anonymous, 2013): 1) Ibu adalah seorang manajer; 2) Ibu adalah seorang guru; 3) Ibu adalah seorang juru masak; 4) Ibu adalah seorang perawat; 5) Ibu adalah seorang akuntan; 6) Ibu adalah seorang desain interior; 7) Ibu adalah seorang dokter. Dengan melihat peran yang begitu besar dan sangat penting dari seorang ibu, maka pembentukan kelompok ibu RT untuk kegiatan PKM ini sudah sangat tepat.

DAS Tondano

Daerah Aliran Sungai (DAS) Tondano secara garis besar terbagi menjadi 2 bagian yaitu Danau Tondano mencakup DAS Bagian Hulu dan DAS Bagian Hilir. Wilayah ini meliputi daerah seluas sekitar 51 ribu hektar, yang terbentang antara 1°07' – 1°31' Lintang Utara dan 124°45' – 125°02' Bujur Timur, di mana Danau Tondano sendiri mencakup luas sekitar 4.680 Ha, atau sekitar 8% total luas DAS Tondano. Daerahnya dicirikan perbukitan dan pegunungan, dengan sekitar 25% lahan memiliki kemiringan di atas 25%. Wilayah DAS Tondano sebagian besar terletak di daerah Kabupaten Minahasa, yang meliputi 11 Kecamatan dan 146 Desa/Kelurahan, sisanya termasuk

pada wilayah Kota Manado yang meliputi 4 Kecamatan (<http://www.dephut.go.id/>, 2019).

Wilayah DAS Tondano sangat penting peranannya bagi masyarakat Sulawesi Utara. Dapat dikatakan sebagai jantungnya perekonomian bagi masyarakat yang hidup di sekitarnya. Salah satu di antaranya adalah adanya kegiatan usaha akuakultur dalam bentuk karamba jaring tancap.

“DAS Tondano Alami Banyak Masalah Lingkungan”, demikianlah judul salah satu berita di kota Manado (BeritaManado.com, 2015). Wilayah ini menghadapi beberapa masalah serius, di antaranya adalah masalah lingkungan. Dalam musim penghujan, masalah banjir sering menjadi momok bagi kota Manado, karena sering mendapat kiriman air melalui DAS Tondano. Masalah yang sangat butuh untuk mendapatkan perhatian adalah penanganan limbah plastik.

Limbah Plastik

Plastik telah menjadi produk yang senantiasa difungsikan oleh berbagai lapisan masyarakat dalam banyak kegiatan. Contoh yang paling dekat yang dapat dikemukakan adalah penggunaan tas plastik oleh para penjual sayuran dipagi hari, semuanya dikemas dalam tas plastik, baik ikan maupun bahan-bahan rempah lainnya seperti bawang merah, cabe, dsb. Pertanyaannya, setelah ikan, bawang merah, cabe, dsb. digunakan, ke mana tas-tas plastik ini pergi?! Semuanya menjadi limbah, dan ini hanya merupakan salah satu contoh saja. Bagaimana dengan kegiatan berjualan di warung, super market, pasar, dsb. Ada berapa banyak limbah plastik yang dibuang di tempat sampah?. Limbah plastik telah menjadi masalah bagi Indonesia dan dunia (Anonymous, 2016). Penanganan yang serius dari limbah ini sudah sangat diperlukan.

Metode

Pelaksanaan kegiatan program kemitraan masyarakat ini dilakukan melalui metode penyuluhan tentang lingkungan dan metode demonstrasi dalam hal pembelajaran tentang akuaponik. Sebelum melakukan penyuluhan, diberikan pengisian kuesioner (pretes) menyangkut lingkungan dan akuaponik, yang diuji kembali setelah penyuluhan (postes) untuk mengetahui peningkatan pengetahuan para ibu RT setelah penyuluhan dan kegiatan demonstrasi.

Manfaat Kegiatan

Kemajuan dari para ibu RT melalui kegiatan ini diperoleh dari hasil kuesioner yang menunjukkan adanya kenaikan persentase nilai untuk setiap pertanyaan yang diajukan dibandingkan saat pengisian kuisisioner sebelum penyuluhan. Persentasi kenaikan nilai yang tertinggi adalah 70%. Dengan demikian diperoleh hasil bahwa terdapat peningkatan pengetahuan para ibu RT mengenai lingkungan DAS Tondano dan akuaponik.

KESIMPULAN

Melalui program kegiatan masyarakat (PKM) UNSRAT, telah dibentuk kader kelompok ibu RT dalam upaya peningkatan pengetahuan tentang DAS Tondano serta pemanfaatan limbah plastik untuk kegiatan akuaponik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan ini tidak akan terwujud tanpa pembiayaan dana DIPA

UNSRAT. Untuk itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih kepada “**Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Sam Ratulangi. Kementerian Riset, Teknologi dan pendidikan Tinggi. Nomor SP DIPA-042.01.2.400959/2019, tanggal 05 Desember 2018.**”

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 2013. Peran Ibu Dalam Mewujudkan Keluarga Islami. Makalah.
<http://atisamiati15573.blogspot.com/2013/05/makalah-peran-ibu-dalam-mewujudkan.html> 28 April 14.02
- Anonimous. 2016. Masalah Sampah Plastik Di Indonesia dan Dunia.
<https://lingkunganhidup.co/sampah-plastik-indonesia-dunia/> 28 April 2019 11.11
- BeritaManado.com. 2015. DAS Tondano Alami Banyak Masalah Lingkungan.
<https://beritamanado.com/das-tondano-alami-banyak-masalah-lingkungan/>
<http://www.dephut.go.id/>. 2019 Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Tondano.
<https://konservasidanautondano.wordpress.com/das-tondano/dephut-ri/> 27 Februari 2019, 21.29
- LPPM Unsrat. 2019. Buku Panduan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi 2019. 80 hal.