K I N E R J A 18 (1), 2021 101-112
http://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/KINERJA

Valuasi ekonomi limbah pada penjual es kelapa di kecamatan samarinda ulu

Nofa Trianingsih[1], Akhmad Noor [2]
[1,2]Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman, Samarinda.
Kalimantan Timur 75119, Indonesia
[1]Email: nofa.trianingsih98k@gmail.com
[2]Email: akhmad.noor@feb.unmul.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui valuasi ekonomi limbah pada penjual es kelapa di Kecamatan Samarinda Ulu. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data Primer dan Sekunder. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dan kuantitatif. Metode yang digunakan pada penelitian kuantitatif adalah metode perhitungan valuasi ekonomi limbah es kelapa. Valuasi ekonomi dari limbah penjual es kelapa menggunakan pendekatan produktivitas dalam kurun waktu satu bulan. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa valuasi ekonomi limbah penjual es kelapa yang diperoleh penjual es kelapa (internalitas) minimum yaitu rata-rata sebesar Rp 553.760 dan maksimum yaitu rata-rata sebesar Rp 832.403, sedangkan yang diperoleh dari pengguna atau yang memanfaatkan limbah penjual es kelapa (eksternalitas) minimum rata-rata sebesar Rp 11.075.194 dan maksimum rata-rata sebesar Rp 16.648.062.

Kata Kunci: Valuasi ekonomi; limbah kelapa; eksternalitas; internalitas

Economic valuation of waste at ice coconut seller in samarinda ulu district

Abstract

This study aims to determine the economic valuation of waste in coconut ice sellers in Samarinda Ulu District. The data used in this study are primary and secondary data. This research uses qualitative and quantitative research approaches. The method used in quantitative research is the method of calculating the economic valuation of coconut ice waste. Economic valuation of coconut ice seller waste uses a productivity approach within one month. The results of this study indicate that the economic valuation of coconut ice seller waste obtained by the coconut ice seller (internality) has an average minimum of IDR 553,760 and an average maximum of IDR 832,403, while that obtained from users or those who utilize coconut ice seller waste (externality) The minimum average is IDR 11,075,194 and the average maximum is IDR 16,648,062.

Keywords: *Economic valuation; coconut waste; externalities; internality*

Copyright@2021; **Kinerja**- pISSN: **1907-3011** - eISSN: **2528-1127**

PENDAHULUAN

Sumber daya alam dipergunakan dalam pemenuhan kebutuhan hidup manusia di masa kini dan masa akan datang. Seperti halnya dalam kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, dimana pemenuhan tersebut tentu saja berpengaruh terhadap lingkungan sekitarnya. Kegiatan ekonomi yang di lakukan oleh setiap manusia tentunya dapat berdampak positif atau negatif terhadap pemenuhan kebutuhan akan barang dan jasa yang diinginkan serta secara langsung maupun tidak langsung berdampak terhadap lingkungan. Secara ekonomi, dimana lingkungan merupakan usaha manusia dalam mengalokasikan sumberdaya yang terbatas untuk memenuhi kebutuhannya dengan memperhatikan kelestarian dari fungsi atau peranan lingkungan dalam penggunaannya untuk jangka panjang. Fungsi atau peranan lingkungan yang diutamakan sebagai sumber bahan mentah untuk di olah menjadi barang jadi atau untuk langsung dikonsumsi, kemudian sebagai asimilator atau sebagai pengolah limbah secara alami, dan sebagai sumber kesenangan. (Baskoro, 2008:8 ; Suparmoko dan Maria, 2000:1)

Lingkungan hidup dapat dijaga kelestariannya dari pencemaran dengan melakukan pengolahan limbah yang baik. Lingkungan mempunyai daya dukung dan daya tampung terhadap gangguan yang timbul karena pencemaran limbah. Namun, lingkungan mempunyai kemampuan daya dukung dan daya tampung yang terbatas sehingga limbah harus diolah dulu sebelum dibuang ke lingkungan. Kualitas lingkungan yang menurun merupakan salah satu dampak yang paling dikhawatirkan. Salah satu dampak yang dimaksud adalah meningkatnya hasil buangan dari aktivitas ekonomi masyarakat yang berupa limbah. Penanganan dan pengelolaan limbah penting di lakukan karena limbah dapat menimbulkan masalah dikemudian hari. Priyono dan Utomo mengungkapkan tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi disertai kemajuan tingkat perekonomian, maka akan sangat mempengaruhi terhadap volume limbah. (Zulkifli, 2014:25 dan Yuliani, 2016:1)

Limbah merupakan bahan sisa atau buangan yang dihasilkan dari proses produksi maupun konsumsi yang dilakukan oleh pelaku ekonomi, baik dalam skala rumah tangga, industri dan lain-lain. limbah juga dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik yang kehadirannya pada suatu saat tertentu tidak dikehendaki lingkungan, karena dapat menurunkan kualitas lingkungan. (Zulkifli, 2014:15)

Suatu limbah akan memiliki nilai guna serta manfaat kembali apabila diolah dengan cara yang benar. Hal tersebut membuktikan bahwa tidak semua limbah akan berdampak negatif. Salah satu limbah yang memiliki nilai guna serta manfaat adalah terdapat pada kelapa. Kelapa merupakan tanaman tropis yang telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia. Hal ini terlihat dari penyebaran tanaman kelapa dalam di hampir seluruh wilayah nusantara. Kelapa (*Cocos nucifera L.*) merupakan komoditas strategis yang memiliki peran sosial, budaya, dan ekonomi dalam kehidupan masyarakat. Manfaat tanaman kelapa ini tidak hanya terletak pada daging buahnya yang dapat diolah menjadi santan, kopra, dan minyak kelapa, tetapi seluruh bagian tanaman kelapa mempunyai manfaat yang besar. Alasan utama yang membuat kelapa ini menjadi komoditi komersial adalah karena semua bagian kelapa dapat dimanfaatkan untuk berbagai jenis keperluan. Berdasarkan hal tersebut produksi kelapa tentunya sangat dibutuhkan oleh masyarakat baik untuk keperluan kegiatan produksi maupun konsumsi. Limbah sabut kelapa dapat digunakan untuk bahan baku tali, anyaman keset, dan jok kendaraan. Limbah tempurung kelapa secara tradisional dibuat sebagai gayung air, mangkuk, atau diolah lebih lanjut menjadi bahan baku obat nyamuk bakar, arang, dan briket arang. Kemudian, limbah ampas kelapa dapat digunakan sebagai salah satu bahan baku pakan ternak. (UNDP, 2013:19-20)

Limbah kelapa merupakan residu (sisa atau buangan) dari kegiatan produksi ataupun konsumsi yang dilakukan oleh pelaku ekonomi. Residu berkaitan dengan eksternalitas maupun internalitas yang dapat berdampak secara langsung terhadap pelaku ekonomi, baik pada produsen maupun konsumen. Menurut Fathiras dalam (Yuliani, 2016:1) perkembangan suatu kota umumnya mengikuti pesatnya perkembangan jumlah penduduk, baik dari faktor alami seperti kelahiran dan kematian maupun perpindahan ke suatu kota. Pertambahan jumlah penduduk dan perkembangan kota akan meningkatkan aktivitas di perkotaan. Pembangunan dari berbagai sektor pun akan semakin pesat.

Pembangunan yang pesat seringkali menghasilkan dampak yang negatif terhadap lingkungan karena tidak di dukung oleh kesadaran dalam melestarikan lingkungan dalam kegiatan pembangunan.

Kecamatan Samarinda Ulu merupakan kecamatan yang memiliki jumlah penduduk yang cukup banyak, dimana banyaknya jumlah penduduk akan menyebabkan peningkatan pula pada sisi konsumsi masyarakat Kota Samarinda Ulu. Dengan peningkatan konsumsi masyarakat tentunya akan meningkatkan pula jumlah limbah yang dihasilkan oleh masyarakat serta dapat menurunkan kualitas lingkungan di Kota Samarinda Ulu.

Penentuan nilai atau harga terhadap sumber daya alam dan lingkungan merupakan pokok dari ekonomi lingkungan, baik yang berupa manfaat ataupun berupa biaya kerugian. Untuk melakukan penentuan ataupun penilaian ekonomi terhadap sumber daya alam dan lingkungan tersebut maka dilakukan dengan yang namanya valuasi ekonomi. Valuasi ekonomi disini akan memberikan nilai kuantitatif terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumberdaya alam dan lingkungan baik atas nilai pasar *(market value)* maupun nilai non pasar *(non market value)*. (Fauzi, 2006:213)

Perhitungan valuasi ekonomi sumberdaya limbah kelapa dilakukan sebagai upaya untuk melihat seberapa besar manfaat atau biaya dari sumberdaya tersebut dalam bentuk kuantitatif dengan mempertimbangkan lingkungan. Limbah kelapa memiliki banyak sekali manfaat dan kegunaan serta memiliki nilai ekonomi tinggi, namun kenyataannya masyarakat tidak dapat memanfaatkan secara optimal sumberdaya limbah kelapa tersebut, jika hal tersebut terus berlanjut, tentunya akan mengancam keberlanjutan dari sumberdaya limbah kelapa tersebut.

Tinjauan pustaka

Ekonomi lingkungan

Ekonomi lingkungan adalah ilmu yang mempelajari kegiatan manusia dalam memanfaatkan lingkungan sedemikian rupa sehingga fungsi atau peranan lingkungan dapat dipertahankan atau bahkan dapat ditingkatkan dalam penggunaannya untuk jangka panjang. (Suparmoko dan Maria, 2000:1)

Effendie (2016:1) juga menyatakan bahwa ekonomi lingkungan merupakan ilmu yang membahas tentang kegiatan manusia dalam rangka melakukan alokasi berbagai sumber daya yang tersedia di dalam suatu lingkungan hidup dan dapat dimanfaatkan untuk suatu proses pengolahan atau produksi sehingga dapat menghasilkan bermacam-macam barang dan jasa guna memenuhi keinginan dan kebutuhan manusia sesuai dengan tingkat keperluan setiap saat dengan tetap terpelihara kelestarian lingkungan hidup.

Suparmoko (2008:4) menyatakan bahwa ekonomika sumber daya alam dan lingkungan didefinisikan sebagai studi tentang pemanfaatan dan dampak yang tidak diinginkan dari adanya suatu pilihan penggunaan sumber daya alam. Para ahli ekonomi mendefinisikan pada deretan pilihan yang harus diputuskan oleh pengambilan keputusan. Pilihan tersebut misalnya antara keperluan yang tidak ada habisnya untuk menyediakan kebutuhan pangan dan keperluan untuk memelihara, melestarikan, dan menciptakan suatu kualitas kehidupan tertentu.

Eksternalitas

Menurut Suparmoko dan Maria (2000:3) Eksternalitas terjadi apabila seseorang melakukan suatu kegiatan dan menimbulkan dampak pada orang lain dapat dalam bentuk manfaat eksternal atau biaya eksternal yang semuanya tidak memerlukan kewajiban untuk menerima atau melakukan pembayaran. Mankiw (2014:204) menyatakan Eksternalitas muncul karena kegiatan yang dilakukan oleh seseorang berpengaruh terhadap kesejahteraan orang lain tanpa membayar ataupun menerima kompensasi atas pengaruh tersebut. Jika pengaruh tersebut bersifat positif disebut dengan eksternalitas positif. Sebaliknya, jika bersifat merugikan disebut dengan eksternalitas negatif.

Aziz (2010:52-53) juga menyatakan bahwa secara umum ada tiga hal yang menjadi ciri eksternalitas, yaitu: 1) ada pelaku ekonomi yang secara riil terkena dampak aktivitas pelaku lain; 2) pihak yang terkena dampak (baik dampak negatif maupun positif) tidak ikut menentukan, atau mengambil keputusan tentang aktivitas yang akan berdampak pada dirinya tersebut; 3) tidak ada aliran kompensasi yang menyertai dampak tersebut (baik berupa pemberian ganti rugi bila dampaknya negatif, atau pembayaran kompensasi bila dampaknya positif). Hackett (2006:66) juga berpendapat

bahwa eksternalitas merupakan dampak positif atau negatif pada masyarakat yang terjadi sebagai produk sampingan dari produksi dan pertukaran.

Limbah

Limbah merupakan bahan sisa atau buangan yang dihasilkan dari proses produksi maupun konsumsi yang dilakukan oleh pelaku ekonomi, baik dalam skala rumah tangga, industri dan lain-lain. Zulkifli (2014:15) menyatakan bahwa limbah adalah zat atau buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi, baik industri maupun domestik yang kehadirannya pada suatu saat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tentunya dapat menurunkan kualitas lingkungan. Waluyo (2018:15) juga menyatakan bahwa limbah adalah buangan yang dihasilkan oleh suatu proses produksi baik industry maupun domestik (rumah tangga).

Limbah kelapa

Suatu limbah akan memiliki nilai guna serta manfaat kembali apabila diolah dengan cara yang benar. Hal tersebut membuktikan bahwa tidak semua limbah akan berdampak negatif. Salah satu limbah yang memiliki nilai guna serta manfaat adalah terdapat pada kelapa. Kelapa merupakan tanaman tropis yang telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia. Hal ini terlihat dari penyebaran tanaman kelapa dalam di hampir seluruh wilayah nusantara. Kelapa (*Cocos nucifera L.*) merupakan komoditas strategis yang memiliki peran sosial, budaya, dan ekonomi dalam kehidupan masyarakat. Manfaat tanaman kelapa ini tidak hanya terletak pada daging buahnya yang dapat diolah menjadi santan, kopra, dan minyak kelapa, tetapi seluruh bagian tanaman kelapa mempunyai manfaat yang besar. Alasan utama yang membuat kelapa ini menjadi komoditi komersial adalah karena semua bagian kelapa dapat dimanfaatkan untuk berbagai jenis keperluan. Berdasarkan hal tersebut produksi kelapa tentunya sangat dibutuhkan oleh masyarakat baik untuk keperluan kegiatan produksi maupun konsumsi. (UNDP, 2013:19)

Valuasi ekonomi

Valuasi ekonomi dapat didefinisikan sebagai upaya untuk memberikan nilai kuantitatif terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumberdaya alam (SDA) dan lingkungan baik atas harga pasar *(market value)* maupun nilai non pasar *(non market value)*. Tujuan dari valuasi ekonomi adalah untuk memajukan keterkaitan antara konservasi sumberdaya alam dan pembangunan ekonomi. Oleh karena itu valuasi ekonomi dapat digunakan sebagai alat meningkatkan apresiasi dan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan. (Fauzi, 2006:213)

Komponen barang dan jasa yang dihasilkan dari sumberdaya alam terdiri dari 2 (dua), yaitu: barang dan jasa yang diperdagangkan *(traded goods)* dan tidak diperdagangkan *(non-traded)*. Barang dan jasa yang diperdagangkan, teknik pengukuran ekonominya dapat dilakukan dengan lebih terukur karena bentuk fisiknya jelas dan memiliki nilai pasar *(market value)*, sedangkan untuk barang dan jasa yang dihasilkan dari sumberdaya alam dan lingkungan seperti nilai rekreasi, nilai keindahan yang tidak diperdagangkan dan sulit mendapatkan data mengenai harga dan kuantitas dari barang dan jasa tersebut (Freeman, 1993:165)

METODE

Penelitian dengan pendekatan kualitatif sering menggunakan istilah informan. Peneliti membagi informan dalam penelitian ini menjadi informan kunci dan informan pendukung. Dimana informan kunci *(key informan)* adalah mereka yang mengetahui dan memiliki berbagai informasi pokok yang diperlukan dalam penelitian, dan informan pendukung yaitu mereka yang dapat memberikan informasi walaupun tidak langsung terlibat dalam interaksi sosial yang diteliti (Bagong Suyanto dan Sutinah, 2006:72). Sedangkan Responden adalah orang-orang yang merespon atau menjawab pertanyaan penelitian baik pertanyaan tertulis maupun lisan (Arikunto, 2003:10).

Penelitian dengan pendekatan kuantitatif yang menggunakan responden didasarkan pada populasi dan sampel yang diambil. Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian, sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Apabila jumlah responden kurang dari 100 sampel diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sedangkan apabila jumlah responden lebih dari 100, maka pengambilan sampel 10% - 15% atau 20% - 25% atau lebih.

Adapun beberapa alasan dalam pengambilan sampel dalam penelitian, yaitu: 1) Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana; 2) Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data; dan 3) Lebih mudah dalam penyebaran angket karena sudah ditentukan jumlahnya. (Arikunto, 2002:108-112)

Berdasarkan uraian diatas, dalam penelitian dengan pendekatan kualitatif peneliti mengambil tiga informan dari total keseluruhan responden yang dijadikan sebagai informan kunci dalam penelitian ini. Informan kunci tersebut dipilih didasarkan atas kemudahan dalam komunikasi dan dapat dipercaya untuk memberikan informasi yang lebih akurat dalam mendukung penelitian ini. Kemudian peneliti juga memilih tetangga dari informan kunci sebagai informan pendukung, karena informan tersebut tentunya mengetahui aktivitas yang dilakukan oleh informan kunci tersebut. Sedangkan penelitian dalam pendekatan kuantitatif peneliti menggunakan keseluruhan populasi dari hasil observasi pelaku penjual es kelapa yang ada disepanjang jalan utama wilayah Kecamatan Samarinda Ulu.

Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Miles dan Hubernam dalam (Sugiyono, 2014:92) mengemukakan aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data yaitu data *reduction*, data *display*, dan *conclusion drawing/verification.*

Teknik Analisis Deskriptif

Perhitungan valuasi ekonomi limbah penjual es kelapa dalam penelitian ini dapat menggunakan metode pendekatan harga pasar yaitu terdiri dari pendekatan produktivitas, pendekatan modal manusia *(Human Capital)* dan pendekatan biaya kesempatan (*opportunity cost*). Dalam penelitian ini, peneliti mengunakan pendekatan produktivitas untuk menghitung valusai ekonomi limbah penjual es kelapa yang terdapat di sepanjang jalan utama di Kecamatan Samarinda Ulu. Dalam hal ini, penjelasan tahapan perhitungan valuasi ekonomi dengan pendekatan produktivitas dijelaskan sebagai berikut:
Pada pendekatan ini, valuasi yang dilakukan untuk memberikan harga SDALH sedapat mungkin menggunakan harga pasar sesungguhnya. Hal ini terutama dapat dilakukan bagi SDA (Sumber Daya Alam) yang diperjualbelikan di pasar. Berikut merupakan tahapan pelaksanaan dari pendekatan produktivitas adalah sebagai berikut (Kementerian Negara Lingkungan Hidup/KNLH, 2007:24-25):
Menyiapkan data dan informasi mengenai kuantitas SDA;
Melakukan survei sederhana untuk membantu mendapatkan informasi yang diperlukan mengenai kuantitas dan harga SDA yang belum tersedia; dan
Mengalikan jumlah kuantitas SDA dengan harga pasarnya.

Berikut merupakan persamaan dari pendekatan produktivitas adalah sebagai berikut (KNLH, 2007:25):

$$Nilai_{Total\ Residu} = (Residu_1\ x\ Harga_1) + (Residu_2\ x\ Harga_2) + \cdots + (Residu_n\ x\ Harga_n)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada penjual es kelapa disepanjang jalan utama yang berada di Kecamatan Samarinda Ulu. Penjual es kelapa ini dibagi menjadi 3 (tiga) kategori usaha, yaitu: 1) pedagang/penjual yang menggunakan rombong; 2) pedagang/penjual yang menggunakan kios, dan 3) pedagang/penjual yang menggunakan kios rombong. Setiap kategori usaha yang disajikan menggambarkan data penjual es kelapa yang tersebar di 8 (delapan) Kelurahan yang berada di Kecamatan Samarinda Ulu dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Data jumlah penjual es kelapa perkelurahan di kecamatan samarinda ulu berdasarkan kategori usaha

No.	Kelurahan	Karakteristik			Jumlah
		Rombong	Kios	Kios Rombong	
1.	Teluk Lerong Ilir	-	-	-	-
2.	Jawa	3	-	-	3
3.	Dadi Mulya	1	1	-	2
4.	Sidodadi	-	-	1	1
5.	Gunung Kelua	-	1	1	2
6.	Air Hitam	1	4	5	10
7.	Air Putih	3	1	-	4
8.	Bukit Pinang	3	-	-	3
Total		**11**	**7**	**7**	**25**

Analisis kualitatif

Penelitian ini mengambil tiga informan kunci, dimana masing-masing informan menggunakan informan pendukung sebagai informasi pembanding untuk keabsahan informasi yang diperoleh dari informan kunci. Hal ini merujuk kepada teknik keabsahan data dengan teknik triangulasi data. Informasi yang diperoleh oleh peneliti berdasarkan hasil wawancara dengan informan yang dilakukan secara terus menerus sampai tuntas dengan tujuan mendapatkan dan menggali informasi sebanyak mungkin terkait dengan limbah penjual es kelapa. Berdasarkan hasil penelitian mengungkapkan beberapa hal yang berkaitan dengan limbah penjual es kelapa yang dilakukan oleh peneliti yang terdiri dari:

Penggunaan Istilah Limbah dan Sampah. Secara umum informan kunci atau penjual es kelapa menganggap bahwa serabut dan batok kelapa dari kelapa yang diambil air dan dagingnya merupakan sebuah sampah. Sedangkan bagi peneliti menganggap bahwa serabut dan batok kelapa tersebut merupakan sebuah limbah yang dihasilkan dari suatu kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh penjual es kelapa tersebut. Pada dasarnya, sampah dan limbah merupakan sisa atau buangan dari hasil kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh pelaku ekonomi. Dalam hal ini, hanya terletak pada perbedaan penggunaan istilah antara limbah dan sampah yang sebenarnya memiliki arti yang serupa, yang dimana istilah limbah lebih halus dibandingkan dengan istilah sampah.

Jumlah dan Pemanfaatan Limbah Es Kelapa. Umumnya penjual es kelapa tidak mengetahui berapa banyak limbah yang dihasilkan dari hasil penjualan es kelapa untuk setiap harinya. Informan kunci hanya terfokus kepada banyaknya kelapa yang terjual setiap harinya. Penjual es kelapa tidak mengetahui pemanfaatan limbah kelapa tersebut, sehingga limbah kelapa yang ada setiap harinya hanya dibuang begitu saja ketempat sampah. Hal tersebut dikarenakan adanya berbagai macam alasan terkait dengan limbah kelapa, seperti: tempurung dan serabut kelapa. Sehingga limbah kelapa yang ada tersebut dibuang begitu saja ketempat sampah. Penjual juga mengatakan bahwa untuk memanfaatkan limbah kelapa juga membutuhkan waktu yang cukup lama. Alasannya adalah kurangnya pengetahuan dan kreativitas informan kunci terkait pemanfaatan limbah kelapa. Kemudian tidak adanya tempat untuk mengolah limbah tersebut, serta tidak diperolehnya informasi berat limbah kelapa dan harga limbah kelapa yang bersedia dibayarkan.

Harga Limbah Kelapa. Secara umum informan kunci juga tidak mengetahui harga limbah kelapa tersebut. Mengingat informan kunci tidak mengetahui terkait dengan pemanfaatan limbah tersebut.

Hasil penelurusan peneliti menunjukkan informasi sebanyak mungkin mengenai limbah penjual es kelapa sebagai informan kunci dan tetangga penjual es kelapa sebagai informan pendukung. Penelusuran ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai limbah penjualan es kelapa. Berdasarkan hasil penelusuran, informasi yang diperoleh peneliti terkait dengan limbah penjualan es kelapa sebagai berikut:

Berat satu butir kelapa utuh rata-rata sebesar 3,8 Kg;
Berat satu butir kelapa tidak utuh (sisa serabut dan batok kelapa) rata-rata sebesar 2,6 Kg;
Berat limbah penjual es kelapa dalam satu karung rata-rata sebesar 25,8 Kg; dan
Harga limbah penjual es kelapa serendah-rendahnya sebesar Rp 5.000 perkarungnya.

Informasi ini diperoleh dari salah satu informan pendukung yang mengatakan ada salah satu pengepul yang memanfaatkan limbah penjual kelapa sebagai bahan pengasapan ikan. Dalam hal ini peneliti melakukan pendekatan dengan pengepul tersebut untuk mencari informasi terkait dengan harga limbah kelapa.

Analisis deskriptif

Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 01 Maret 2020 sampai dengan tanggal 19 Maret 2020 total seluruh penjual es kelapa sebanyak 25 pedagang disekitar jalan utama yang tersebar pada 8 (delapan) kelurahan di Kecamatan Samarinda Ulu. Keseluruhan pedagang yang bersedia untuk dilakukan wawancara sebanyak 20 pedagang penjual es kelapa sedangkan 5 pedagang penjual es kelapa tidak bersedia untuk diwawancarai atau tidak bersedia untuk memberikan informasi berkaitan limbah kelapa.

Penjual es kelapa yang bersedia diwawancarai tersebut, peneliti mengambil 3 informan yang dijadikan sebagai informan kunci untuk menggali informasi sebanyak mungkin berkaitan dengan limbah kelapa. Ketiga informan kunci merupakan dasar dari penelitian ini untuk melakukan analisis deskriptif dengan metode perhitungan valuasi ekonomi pendekatan produktivitas terkait dengan limbah penjualan es kelapa.

Limbah penjualan es kelapa memiliki nilai ekonomi tersendiri. Nilai ekonomi limbah penjualan es kelapa tersebut, disini peneliti menggunakan salah satu metode perhitungan valuasi ekonomi, yaitu: dengan menggunakan pendekatan produktivitas. Hasil analisis deskriptif yang dilakukan pada Penjual Es Kelapa di sekitar Kecamatan Samarinda Ulu dengan menggunakan pendekatan produktivitas (KNLH, 2007:2005) adalah sebagai berikut:

$$Nilai_{Total\,Residu} = (Residu_1\ x\ Harga_1) + (Residu_2\ x\ Harga_2) + \cdots + (Residu_n\ x\ Harga_n)$$

Dimana:

$Nilai_{Total\ Residu}$: nilai keseluruhan dari limbah penjualan es kelapa per bulan dengan satuan rupiah
Residu ; 1, 2, ..., n : jumlah rata-rata banyaknya limbah yang dihasilkan per bulan dalam satuan karung
Harga ; 1, 2, ..., n : harga yang mampu dibayar oleh pembeli limbah per karung dalam satuan rupiah

Perhitungan pendekatan produktivitas mengenai limbah penjualan es kelapa dalam satu bulan dari ketiga informan kunci dapat dilihat pada perhitungan berikut ini:

Informan I diketahui:

Berdasarkan jumlah kelapa yang terjual, yaitu:

$Nilai_{Residu_1} = (Residu_1\ x\ Harga_1)$
$Residu_1$ = 226 Karung (pembulatan dari angka 225,74 lihat lampiran 5)
$Harga_1$ = Rp 5.000
$Nilai_{Residu_1} = (226\ x\ 5.000)$
$Nilai_{Residu_1} = Rp\ 1.128.682$

Berdasarkan jumlah kelapa yang dibeli, yaitu:

$Nilai_{Residu_1} = (Residu_1\ x\ Harga_1)$
$Residu_1$ = 322 Karung (pembulatan dari angka 322,48 lihat lampiran 5)
$Harga_1$ = Rp 5.000
$Nilai_{Residu_1} = (322\ x\ 5.000)$
$Nilai_{Residu_1} = Rp\ 1.612.403$

Jadi, valuasi ekonomi minimum dengan pendekatan produktivitas dari penjualan es kelapa yang diperoleh Informan Kunci I sebesar Rp 1.128.682, sedangkan valuasi ekonomi maksimum sebesar Rp 1.612.403.

Informan II diketahui:

Berdasarkan jumlah kelapa yang terjual, yaitu:

$Nilai_{Residu_2} = (Residu_2\ x\ Harga_2)$
$Residu_2$ = 240 Karung (pembulatan dari angka 239,84 lihat lampiran 5)
$Harga_2$ = Rp 5.000
$Nilai_{Residu_2} = (240\ x\ 5.000)$

$Nilai_{Residu_2} = Rp\ 1.199.225$
Berdasarkan jumlah kelapa yang dibeli, yaitu:
$Nilai_{Residu_2} = (Residu_2\ x\ Harga_2)$
$Residu_2$ = 403 Karung (pembulatan dari angka 402,10 lihat lampiran 5)
$Harga_2$ = Rp 5.000
$Nilai_{Residu_2} = (403\ x\ 5.000)$
$Nilai_{Residu_2} = Rp\ 2.015.504$
Jadi, valuasi ekonomi minimum dengan pendekatan produktivitas dari penjualan es kelapa yang diperoleh Informan Kunci II sebesar Rp 1.199.225, sedangkan valuasi ekonomi maksimumnya sebesar Rp 2.015.504.

Informan III diketahui:
Berdasarkan jumlah kelapa yang terjual, yaitu:
$Nilai_{Residu_3} = (Residu_3\ x\ Harga_3)$
$Residu_3$ = 240 Karung (pembulatan dari angka 239,84 lihat lampiran 5)
$Harga_3$ = Rp 5.000
$Nilai_{Residu_3} = (240\ x\ 5.000)$
$Nilai_{Residu_3} = Rp\ 1.199.225$
Berdasarkan jumlah kelapa yang dibeli, yaitu:
$Nilai_{Residu_3} = (Residu_3\ x\ Harga_3)$
$Residu_3$ = 403 Karung (pembulatan dari angka 402,10 lihat lampiran 5)
$Harga_3$ = Rp 5.000
$Nilai_{Residu_3} = (403\ x\ 5.000)$
$Nilai_{Residu_3} = Rp\ 2.015.504$
Jadi, valuasi ekonomi minimum dengan pendekatan produktivitas dari penjualan es kelapa yang diperoleh Informan Kunci III sebesar Rp 1.199.225, sedangkan valuasi ekonomi maksimumnya sebesar Rp 2.015.504.

Total nilai residu dari ketiga informan kunci diketahui sebagai berikut:
Berdasarkan jumlah kelapa yang dijual, yaitu:
$Nilai_{Total\,Residu} = (Residu_1\ x\ Harga_1) + (Residu_2\ x\ Harga_2) + \cdots + (Residu_n\ x\ Harga_n)$
$Nilai_{Total\,Residu} = (Nilai_{Residu_1}) + (Nilai_{Residu_2}) + (Nilai_{Residu_3})$
$Nilai_{Total\,Residu} = (Rp\ 1.128.682) + (Rp\ 1.199.225) + (Rp\ 1.199.225)$
Berdasarkan jumlah kelapa yang dibeli, yaitu:
$Nilai_{Total\,Residu} = (Residu_1\ x\ Harga_1) + (Residu_2\ x\ Harga_2) + \cdots + (Residu_n\ x\ Harga_n)$
$Nilai_{Total\,Residu} = (Nilai_{Residu_1}) + (Nilai_{Residu_2}) + (Nilai_{Residu_3})$
$Nilai_{Total\,Residu} = (Rp\ 1.612.403) + (Rp\ 2.015.504) + (Rp\ 2.015.504)$

Jadi, valuasi ekonomi minimum dengan pendekatan produktivitas dari penjualan es kelapa yang diperoleh dari keseluruhan Informan Kunci per bulan minimum sebesar Rp 3.527.132, sedangkan maksimumnya sebesar Rp 5.643.411.

Adapun besaran nilai valuasi ekonomi pendekatan produktivitas dari 20 pedagang penjual es kelapa di Kecamatan Samarinda Ulu, berdasarkan banyaknya kelapa yang terjual dan banyaknya kelapa yang dibeli dalam waktu satu bulan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Valuasi ekonomi berdasarkan jumlah kelapa yang terjual

Resp.	Jumlah kelapa terjual (Buah/Bulan)	Limbah kelapa (Kg/Bulan)	Harga limbah kelapa (Rp/Karung)	VE limbah kelapa (Rp/Bulan)
1	2,380	6,188	5,000	1,199,225
2	2,240	5,824	5,000	1,128,682
3	700	1,820	5,000	352,713
4	560	1,456	5,000	282,171
5	560	1,456	5,000	282,171
6	420	1,092	5,000	211,628
7	420	1,092	5,000	211,628

Resp.	Jumlah kelapa terjual (Buah/Bulan)	Limbah kelapa (Kg/Bulan)	Harga limbah kelapa (Rp/Karung)	VE limbah kelapa (Rp/Bulan)
8	2,380	6,188	5,000	1,199,225
9	840	2,184	5,000	423,256
10	2,380	6,188	5,000	1,199,225
11	1,680	4,368	5,000	846,512
12	700	1,820	5,000	352,713
13	1,120	2,912	5,000	564,341
14	700	1,820	5,000	352,713
15	1,400	3,640	5,000	705,426
16	420	1,092	5,000	211,628
17	700	1,820	5,000	352,713
18	840	2,184	5,000	423,256
19	700	1,820	5,000	352,713
20	840	2,184	5,000	423,256
Total				11,075,194
Rata-rata				553,760

Hasil perhitungan valuasi ekonomi dengan pendekatan produktivitas berdasarkan jumlah kelapa yang terjual rata-rata perbulan sebesar Rp 553.760, sedangkan total keseluruhan dari nilai limbah per bulan sebesar Rp 11.075.194.

Tabel 3. Valuasi ekonomi berdasarkan jumlah kelapa yang dibeli

Resp.	Jumlah kelapa terjual (Buah/Bulan)	Limbah kelapa (Kg/Bulan)	Harga limbah kelapa (Rp/Karung)	VE limbah kelapa (Rp/Bulan)
1	4,000	10,400	5,000	2,015,504
2	3,200	8,320	5,000	1,612,403
3	1,600	4,160	5,000	806,202
4	800	2,080	5,000	403,101
5	800	2,080	5,000	403,101
6	480	1,248	5,000	241,860
7	560	1,456	5,000	282,171
8	4,000	10,400	5,000	2,015,504
9	800	2,080	5,000	403,101
10	4,000	10,400	5,000	2,015,504
11	3,200	8,320	5,000	1,612,403
12	2,000	5,200	5,000	1,007,752
13	1,200	3,120	5,000	604,651
14	800	2,080	5,000	403,101
15	1,200	3,120	5,000	604,651
16	800	2,080	5,000	403,101
17	800	2,080	5,000	403,101
18	800	2,080	5,000	403,101
19	800	2,080	5,000	403,101
20	1,200	3,120	5,000	604,651
Total				16,648,062
Rata-rata				832,403

Hasil perhitungan valuasi ekonomi dengan pendekatan produktivitas berdasarkan jumlah kelapa yang dibeli rata-rata perbulan sebesar Rp 832.403, sedangkan total keseluruhan dari nilai limbah per bulan sebesar Rp 16.648.062.

Hasil analisis dan rumusan masalah yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya menjelaskan, bahwa terdapat beberapa kategori usaha dalam penjualan es kelapa, yaitu: 1) Penjual es kelapa yang menggunakan rombong; 2) Penjual es kelapa yang menggunakan kios; dan 3) Penjual es kelapa yang menggunakan kios rombong. Penjual es kelapa sepanjang jalan utama di Kecamatan Samarinda Ulu

lebih didominasi oleh penjual es kelapa kategori rombong dengan jumlah sebanyak 11 pedagang/penjual (Tabel 4.4).

Penjual es kelapa yang menggunakan rombong biasanya identik dengan menggunakan meja beratap payung besar. Kategori rombong ini hanya menyediakan sedikit kursi tanpa meja. Penjual tersebut juga biasanya hanya menjual es kelapa. Penjual es kelapa ini biasanya berjualan disepanjang jalan utama.

Penjual es kelapa yang menggunakan kios, biasanya lebih cenderung menggunakan sebuah tempat baik kios milik sendiri maupun kios menyewa. Kios tempat usahanya tersebut biasanya dilengkapi dengan meja dan kursi yang disediakan oleh penjual. Penjual tersebut juga tidak hanya menjual es kelapa tetapi biasanya penjual juga menjual sop buah maupun jus buah.

Penjual es kelapa yang menggunakan kios rombong, biasanya tempat usahanya tersebut tempat milik sendiri ataupun tempat yang disewa untuk berjualan. Tempat usaha tersebut juga biasanya dilengkapi dengan adanya rombong, meja dan kursi. Penjual es kelapa yang menggunakan kios rombong biasanya usaha tersebut tidak hanya menjual es kelapa tetapi juga ada menjual makanan seperti bakso ataupun mie ayam.

Limbah yang dihasilkan dari penjualan es kelapa terdiri dari: serabut dan batok. Adapun berat 1 buah kelapa adalah seberat 3,8 Kg, sedangkan limbah yang dihasilkan dari 1 buah kelapa tersebut seberat 2,6 Kg. Limbah kelapa yang dibuang per karung seberat 25,8 Kg dengan harga per karung sebesar Rp 5.000.

Limbah merupakan sisa atau buangan dari hasil kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh penjual es kelapa. Penjual es kelapa menyebut limbah tersebut merupakan sebuah sampah. Pada dasarnya, limbah dan sampah merupakan suatu sisa atau buangan yang berasal dari aktivitas ekonomi yang dilakukan. Dalam hal ini limbah dan sampah memiliki arti yang serupa tetapi hanya terletak pada perbedaan penggunaan istilah antara limbah dan sampah.

Penjual es kelapa umumnya tidak mengetahui berapa banyak limbah yang dapat dihasilkan setiap harinya, hal tersebut dikarenakan penjual es kelapa tersebut hanya terfokus kepada banyaknya jumlah kelapa yang terjual setiap harinya. Penjual es kelapa juga tidak mengetahui nilai ekonomi yang dapat dihasilkan limbah tersebut. Hal tersebut dikarenakan penjual es kelapa tidak memilikinya pengetahuan serta kreativitas terkait dengan pemanfaatan limbah yang dihasilkan tersebut, sehingga limbah kelapa yang ada setiap harinya dibuang begitu saja ketempat sampah.

Banyak dan sedikitnya limbah yang dihasilkan tentunya tergantung dari banyaknya kelapa yang terjual maupun tergantung banyaknya kelapa yang dibeli. Banyaknya limbah yang sebenarnya dapat dihasilkan per bulan dari 20 informan peneliti yang bersedia untuk diwawancarai minimum rata-rata sekitar 111 karung dan maksimum rata-rata sekitar 166 karung setiap bulannya.

Limbah kelapa sebenarnya memiliki harga atau nilai ekonominya. Dalam hal ini untuk dapat mengetahui berapa harga limbah digunakan salah satu perhitungan valuasi ekonomi yaitu menggunakan pendekatan produktivitas. Hasil dari perhitungan dalam penelitian ini untuk informan peneliti.

Limbah yang ada tentunya memiliki dampak bagi penjual es kelapa dan bagi pengguna. Dampak yang diperoleh penjual es kelapa dengan valuasi ekonomi per bulan minimum rata-rata sebesar Rp 553.760 dan maksimum rata-rata sebesar Rp 832.403. Dampak yang diperoleh dari pengguna atau yang memanfaatkan limbah penjual es kelapa valuasi ekonomi per bulan minimum rata-rata dengan nilai sebesar Rp 11.075.194 dan maksimum rata-rata sebesar Rp 16.648.062.

SIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan mengenai valuasi ekonomi dari limbah penjual es kelapa yang berada disepanjang jalan utama di Kecamatan Samarinda Ulu dapat disimpulkan sebagai berikut:

Penjual es kelapa terdiri dari 3 (tiga) kategori usaha, yaitu: 1) Penjual es kelapa yang menggunakan Rombong; 2) Penjual es kelapa yang menggunakan Kios; dan 3) Penjual es kelapa yang menggunakan Kios Rombong.

Limbah penjual es kelapa terdiri dari: serabut dan batok;

Penjual es kelapa lebih terbiasa menggunakan istilah sampah daripada istilah limbah;

Penjual es kelapa lebih cenderung tidak mengetahui valuasi ekonomi dari limbah yang dihasilkan;
Penjual es kelapa tidak memiliki pengetahuan dan kreativitas mengenai pemanfaatan limbah yang dihasilkan;
Jumlah limbah yang dihasilkan per bulan dari 20 informan yang bersedia diwawancara rata-rata sebesar 111 karung dan maksimum rata-rata sebesar 166 karung;
Valuasi ekonomi yang diperoleh penjual es kelapa (internalitas) per bulan minimum rata-rata sebesar Rp 553.760 dan maksimum rata-rata bernilai sebesar Rp 832.403; dan
Valuasi ekonomi yang diperoleh dari pengguna atau yang memanfaatkan limbah penjual es kelapa (eksternalitas) per bulan minimum rata-rata dengan nilai sebesar Rp 11.075.194 dan maksimum rata-rata sebesar Rp 16.648.062.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. (2002). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek (Edisi Revisi V). Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. (2003). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Bina Aksara.

Arikunto, Suharsimi. (2006). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Aziz, Iwan J., dkk. (2010). Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan: Peran dan Kontribusi Emil Salim cetakan pertama. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia.

Baskoro. (2008). Pengantar Ekonomi Lingkungan. Jakarta: Universitas Terbuka.

Effendie. (2016). Ekonomi Lingkungan: Suatu Tinjauan Teoritik dan Praktek. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.

Fauzi, Akhmad. (2004). Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan: Teori dan Aplikasi. Jakarta: PT Gramedia Pustakan Utama.

Fauzi, Akhmad. (2006). Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan : Teori dan Aplikasi . Jakarta: PT Gramedia Pustakan Utama.

Freeman Myrick. A . (1993). The Measurement Of Environmental And Resource Values. Theory and Methods Washington, D.C : Resources for the future.

Hackett, Steven C. (2006). Environmental and Natural Resources Economics : Theory, Policy, and the Sustainable Society. New York: M.E. Shape, Inc.,.

Kementerian Negara Lingkungan Hidup. (2007). Panduan Valuasi Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan. Jakarta: Kementerian Negara Lingkungan Hidup.

Mankiw, N.G. (2014). Pengantar Ekonomi Mikro. Jakarta: Salemba Empat.

Patton. (1987). Qualitative Research and Evaluation Methods. New York: Sage Publication.

Saryono, dan Anggreini (2013). Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika.

Setyosari. (2012). Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan. Jakarta: Kencana.

Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2014). Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta.

Sukmadinata, Nana Syaodih. (2011). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Suparmoko, M dan Maria R, Suparmoko. (2000). Ekonomika Lingkungan (Edisi Pertama). Yogyakarta: BPFE.

Suparmoko, M. (2008). Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan : Suatu Pendekatan Teoritis (Edisi 4 Revisi). Yogyakarta: BPFE.

Suyanto, Bagong dan Sutinah. (2006). Metode Penelitian Sosial. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Tarjo. (2019). Metode Penelitian Sistem 3X Baca. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.

UNDP, ILO., (2013). Kajian Kelapa dengan Pendekatan Rantai Nilai dan Iklim Usaha di Kabupaten Sarmi. Papua: ILO – PCdP2 UNDP.

Waluyo, Lud. (2018). Bioremediasi Limbah. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.

Yuliani, Sri. (2016). Dampak Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Pasir Sembung Terhadap Kualitas Air Tanah di Desa Sirnagalih Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur, 1.

Zulkifli, Arif. (2014). Pengelolaan Limbah Berkelanjutan. Yogyakarta: GRAHA ILMU