

KAJIAN POTENSI DAN PENGEMBANGAN PENGUSAHAAN ARANG KAYU DI DESA RANGGANG LUARKECAMATAN TAKISUNG KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Potential Assessment and Development Concession Charcoal Wood in the Ranggang Luar Village, Takisung Sub District, Tanah Laut, South Kalimantan

Zainal Abidin, Ahmad Jauhari, dan Muhammad Hafizh Afriza

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

Jl. A. Yani Km 36, Banjar Baru, 70234

ABSTRACT: *The objectives of this study were to inventory the number of charcoal kiln and the people who work on it. Knowing the factors of production business of making charcoal contained in Ranggang Luar Village, which included: raw materials, technology, manufacturing and yield, and provide a policy direction to the sustainability of wood charcoal business. Determination of the sample interviews to obtain a detailed profile related to utilization of wood charcoal is purposive sampling which was chosen first on a charcoal maker community. Sample of the respondents for interviews taken from the relevant authorities, village's chief and purposively of the number of households (families) in the village of charcoal maker in every RT. Ranggang Luar Community who has the business of wood charcoal is numbered 98 people. Charcoal kilns spread almost evenly on Ranggang Luar Village, the number of furnace reached 478 pieces. The size of kiln in Ranggang Luar Village is 4.5 m in circumference and 2.5 m in high. The capacity of kiln and production of charcoal were 15 tonnes and 3.05 tonnes, respectively with the average of yield was 20.3%.*

Keywords: *charcoal; production; yield*

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisir jumlah dapur arang serta masyarakat yang mengusahakannya. Mengetahui faktor produksi usaha pembuatan arang kayu yang terdapat di Desa Ranggang Luar, yang meliputi: bahan baku, teknologi, pembuatan dan rendemen dan memberikan suatu arah kebijakan untuk keberlanjutan usaha arang kayu. Penentuan sampel wawancara untuk mendapatkan profil detail terkait pengusahaan arang kayu dilakukan secara *purposive sampling* dimana dipilih terlebih dahulu pada masyarakat pembuat arang kayu. Sampel responden untuk wawancara diambil dari instansi terkait, kepala desa dan secara *purposive* dari jumlah kepala keluarga (KK) pembuat arang di desa pada setiap RT. Masyarakat Desa Ranggang Luar yang menjadi pengusaha arang kayu adalah berjumlah 98 orang. Terlihat tungku arang menyebar hampir merata pada Desa Ranggang Luar, banyaknya tungku mencapai 478 buah. Ukuran keliling tongong yang digunakan pada Desa Ranggang Luar 4,5 m dengan tinggi 2,5 m. Kapasitas muat kayu (bahan baku) untuk tongong yang digunakan dan rata – rata akan menghasilkan arang secara berurutan sebanyak 15 ton dan 3,05 ton arang, dengan rata – rata rendemen dari satu dapur arang sebanyak 20,3 %.

Kata kunci: arang kayu; produksi; rendemen

Penulis untuk korespondensi, surel: zainal_abidinyns@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Hutan dengan segala ketersediaan yang dimilikinya, mampu mendatangkan berbagai manfaat untuk kemaslahatan manusia baik segi sosial, ekonomi dan lingkungan. Saat ini dikenal manfaat hasil hutan baik berupa hasil hutan kayu dan hasil hutan bukan kayu (HHBK) serta jasa lingkungan. Meskipun potensi HHBK dan jasa lingkungan ini belum tergarap maksimal, namun mampu berkontribusi sebesar 80%, sedang hasil hutan berupa kayu hanya sebesar 20%(Kementerian Kehutanan, 2009) .

Banyaknya hasil hutan yang termasuk dalam kategori HHBK, dalam pengaturannya dirasa perlu dibagi dalam beberapa kelompok, hal ini dimaksudkan untuk memudahkan dalam pengelolaannya. Seperti diketahui bahwa pemerintah telah membuat regulasi terkait pengelompokan HHBK berdasarkan karakteristiknya menjadi 9 (sembilan) kelompok besar, salah satunya adalah kelompok arang dan turunannya. Sesuai dengan kondisi yang ada, maka saat ini ditetapkan 5 (lima) jenis HHBK unggulan secara nasional yang diprioritaskan pengembangannya. Untuk di daerah juga ditetapkan HHBK unggulan yang mendapat prioritas pengembangannya dengan memperhatikan potensi HHBK dan arah kebijakan pembangunan daerah masing-masing.

Arang kayu merupakan salah satu sumber energi alternatif selain minyak, gas, dan batubara. Penggunaan energi ini dinilai lebih murah dan dapat berlangsung secara terus menerus karena bahan bakunya berasal dari kayu yang dapat diperbaharui. Eka (2010) menyatakan salah satu jenis energi biomassa yang banyak digunakan adalah arang kayu. Arang kayu memiliki beberapa kelebihan, diantaranya adalah harga yang relatif murah, mudah disimpan dan digunakan, memiliki nilai bakar (*heating value*) tinggi serta lebih efisien dalam pengangkutan.

Kabupaten Tanah Laut merupakan salah satu sentra penghasil arang kayu di Kalimantan Selatan yang tersebar pada tiga Kecamatan, yaitu

Kecamatan Takisung, Jorong, dan Bati – Bati. Penjualan arang dari kabupaten ini tidak hanya untuk keperluan lokal di Kalimantan Selatan, tetapi juga sudah sampai ke Jawa bahkan sudah ada yang diekspor.

Upaya pengembangan selanjutnya terhadap perusahaan arang kayu diarahkan pada pengelolaan yang terencana dan terarah khususnya dalam hal kontinuitas penyediaan bahan baku, teknik produksi serta sistem manajemen yang baik. Perlu dilakukan pengkajian secara menyeluruh terhadap faktor-faktor terkait, agar arang yang dihasilkan dapat mempunyai kualitas yang baik dengan nilai jual yang tinggi serta dapat memproduksi secara kontinyu melalui ketersediaan bahan baku yang cukup tanpa mengesampingkan aspek kelestarian.

Penelitian mengenai produksi usaha arang kayu ini dilakukan karena tidak ada gambaran secara jelas tentang potensi perusahaan dapur arang yang terdapat di Desa Ranggung Luar Kecamatan Takisung. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang jumlah usaha arang kayu, mengetahui faktor produksi usaha pembuatan arang kayu yang meliputi: bahan baku, teknologi, pembuatan, kendala dan rendemen, serta memberikan suatu arah kebijakan untuk keberlanjutan usaha arang kayu.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian berada di Desa Ranggung Luar yang termasuk dalam Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan. Penelitian dilaksanakan bulan Maret sampai dengan Mei 2017. Bahan atau obyek dalam penelitian ini adalah jenis – jenis kayu bahan baku arang dan perbandingan dengan informasi yang dikumpulkan dari para responden yang kompeten atau yang menangani langsung kegiatan penyiapan bahan baku dalam pembuatan arang. Peralatan yang digunakan: daftar pertanyaan/kuesioner, kamera untuk dokumentasi, timbangan untuk mengetahui berat arang dalam karung, meteran untuk mengetahui ukuran kayu, serta alat tulis menulis.

Pengumpulan data primer didapatkan dari proses pengukuran dan wawancara langsung dengan para pengusaha arang kayu dan instansi terkait yang menjadi responden penelitian. Data yang dikumpulkan meliputi: jumlah tungku usaha pengolahan arang kayu, bahan baku dan produksi, teknologi pembuatan, jumlah produksi, rendemen, biaya produksi, serta kebijakan pemerintah terkait pengembangan usaha arang kayu. Untuk mendukung penelitian ini juga dikumpulkan data penunjang/sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber.

Setelah data pengukuran terkumpul dilakukan perhitungan rendemen. Data yang terkumpul dari hasil kuesioner dan wawancara dengan responden ataupun tokoh terkait dalam penelitian ini diolah, diklasifikasikan, dan ditabulasi sesuai dengan tujuan penelitian ini. Kemudian dianalisis secara deskriptif.

Perhitungan Rendemen menggunakan rumus sebagai berikut :

$$R = \frac{\text{output}}{\text{input}} \times 100 \%$$

dimana:

R : Rendemen

Output : Hasil atau produksi yang dihasilkan (arang kayu)

Input : Jumlah bahan baku yang digunakan untuk suatu produksi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Banyaknya Usaha Pembuatan Arang Kayu

Penduduk Desa Ranggung Luar berjumlah 3.109 terdiri dari 1.553 laki-laki dan 1.553 perempuan (BPS Tanah Laut, 2016). Masyarakat Desa Ranggung Luar yang menjadi pengusaha arang kayu adalah berjumlah 98 orang, walaupun usaha ini bukan merupakan mata pencaharian utama namun potensi dan sebaran tungku untuk pembuatan arang menyebar hampir merata pada Desa Ranggung Luar, banyaknya tungku mencapai 478 buah. Setiap pengusaha arang memiliki lebih

dari 1 buah tungku, bahkan ada yang memiliki hingga 20 buah tungku. Bentuk tungku yang ada berupa tipe kubah/tobong dengan ukuran keliling 4,5 m dan tinggi 2,5 m.

Bahan Baku

Beberapa jenis kayu sebagai bahan baku yaitu: kayu alaban (*Vitex pubescens* Vahl), limbah kayu ulin dan kayu lainnya. Kayu tersebut dibeli dari penyedia yang datang ke pemilik dapur arang. Jenis kayu sebagai bahan baku yang terbanyak digunakan tercantum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Beberapa jenis kayu yang dipergunakan untuk bahan baku pembuatan arang

No	Jenis Kayu	Nama Latin	Berat Jenis
1	Alaban	<i>Vitex pubescens</i> Vahl	0,88
2	Ulin	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	1,04
3	Akasia daun kecil	<i>Acacia aurcoliformis</i>	0,60

Jenis kayu alaban adalah jenis paling banyak digunakan untuk pembuatan arang kayu, alasan kayu tersebut dijadikan sebagai bahan baku karena berat jenisnya tinggi. Sebagaimana diketahui bahwa berat jenis kayu berbanding lurus dengan kerapatan kayu, semakin tinggi nilai berat jenis kayu, semakin tinggi pula kerapatan kayu tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh Bowyer et al. (2007). Keuntungan penggunaan kayu dengan kerapatan tinggi adalah dapat menghambat laju kecepatan pembakaran, dan pada gilirannya akan meningkatkan pula nilai kalor (Jamilatun, 2008).

Pemakaian kayu selain jenis alaban, seperti kayu lain dan limbah ulin dilakukan untuk meningkatkan produksi arang yang dihasilkan, karena dengan tersedianya jenis lain, waktu tunggu pengoperasian dapur arang tidak terlalu lama. Mengingat satu dapur arang hanya akan dioperasikan jika bahan baku kayu yang tersedia telah mencukupi. Jika tidak, maka kayu yang ada ditumpuk terlebih dahulu menunggu kayu lain agar dapat mencukupi bahan produksi. Disisi lain, penggunaan kayu jenis lain

dapat menurunkan rendemen dan kualitas arang yang dihasilkan.

Permasalahan tersebut sebenarnya dapat diatasi dengan cara penumpukan kayu yang benar, namun harus dipertimbangkan jenis dan ukuran kayunya. Kayu dengan berat jenis lebih tinggi dan ukuran yang lebih besar diletakkan ditengah, sedangkan kayu yang memiliki berat jenis rendah dan ukuran kecil diletakkan dipinggir. Perlu diperhatikan dalam proses pembakaran, pada bagian tengah dapur terjadi pembakaran yang lebih besar, sehingga panas lebih tinggi dari pada dipinggir.

Kayu alaban sebagai bahan baku berasal dari daerah Palingkau Provinsi Kalimantan Tengah. Hal ini karena kurangnya pasokan bahan baku yang tersedia dari daerah lokal. Satu muatan truk berisi 6 – 9 ton kayu. Bahan baku limbah ulin dan kayu lain didapat dari daerah lokal.

Ukuran keliling tobong yang digunakan pada Desa Ranggal Luar 4,5 m dengan tinggi 2,5 m. Kapasitas muat kayu (bahan baku) untuk tobong yang digunakan dapat diisi kayu sebanyak 15 ton, dari satu dapur arang rata – rata akan menghasilkan 3,05 ton arang dengan rata – rata rendemen 20,3 %. Dengan jumlah tungku sebanyak 478 buah akan dihasilkan arang kayu sebanyak 1.457,9 ton arang kayu

Teknologi Pembuatan Arang Kayu di Desa Ranggal Luar

Jenis Tungku yang Digunakan

Para pengusaha arang di Desa Ranggal Luar semuanya menggunakan tobong dalam teknik pembuatan arangnya. Umumnya tungku dibuat dari tanah liat, hanya sebagian kecil yang dibuat dari batu bata. Tungku dari batu bata ternyata lebih mahal, karena batu bata yang digunakan harus yang tahan panas dan tidak mudah pecah. Bata yang demikian biasanya harganya mahal juga.

Pengusaha arang memakai tungku tipe kubah/tobong, berdasarkan peninggalan/pengalaman

yang terdahulu. Penggunaan model tungku ini dianggap lebih maju dibandingkan dengan proses pembuatan arang secara tradisional, yaitu dengan penimbunan dalam tanah. Bila pemakaian tungku tipe kubah dibandingkan dengan model tradisional, ternyata tungku tipe kubah memiliki beberapa kelebihan, yaitu: prosesnya lebih mudah dikontrol dan diatur, tidak perlu pengawasan intensif, dan tidak perlu pengalaman dalam mengoperasikannya. Hal ini sejalan dengan Sukesti dan Naeni (2010) bahwa metode lubang tanah merupakan metode tradisional yang dikenal dan digunakan masyarakat secara umum. Selain itu, dalam rangka perbaikan proses pembuatan arang serta peningkatan kualitas arang yang dihasilkan, beberapa metode digunakan diantaranya metodetungku batu bata dan metode drum.

Proses Pengarangan

Persiapan bahan baku dilakukan dengan memotong panjang kayu agar sesuai dengan ukuran dapur arang, biasanya kayu dipotong sepanjang 1,5 m – 2 m, tergantung dari tinggi dapur arang yang dimilikinya. Ukuran diameter kayu yang dipakai tidak tentu, mengingat semakin sulit bahan baku dapat diperoleh, bahkan kayu berdiameter 6 cm pun terpaksa dipergunakan.

Proses pengarangan rata – rata memerlukan waktu kurang lebih 20 hari (14 hari proses pengarangan dan 6 hari proses pendinginan). Satu dapur arang biasanya dikerjakan oleh 3 – 5 orang, yang dikepalai oleh seorang kepala dapur. Pekerjaan mulai dari pembongkaran kayu dari truk, pemotongan kayu, pemuatan kayu ke dalam dapur arang, proses pengarangan, pembongkaran, pengepakan, dan pemuatan arang ke atas truk.

Proses pembuatan arang berdasarkan hasil wawancara adalah sebagai berikut:

- a. Proses pembuatan arang dimulai dari penyusunan bahan baku kayu ke dalam dapur atau tungku. Biasanya kayu disusun berdiri atau tegak
- b. Selanjutnya proses pembakaran, dimulai dari proses pengumpanan api yang dilakukan oleh

- seorang kepala dapur dibantu pekerja lainnya, selama kurang lebih 2 hari. Tanda – tanda yang dapat dilihat apabila terjadi pembakaran adalah warna asap yang keluar dari cerobong. Apabila terjadi hal demikian maka lubang umpan ditutup
- Setelah 3 hari keluar asap berwarna putih, yang akan berubah menjadi merah setelah 5 hari
 - Jika terjadi proses pengarangan lebih lanjut, maka asap akhirnya berwarna biru (kurang lebih 15 hari) yang berarti proses pengarangan sudah berakhir
 - Selanjutnya dilakukan proses pendinginan, dengan cara menutup semua lubang (baik lubang umpan, lubang angin, dan lubang asap)
 - Setelah diperkirakan api di dalam dapur sudah padam (biasanya 4 – 7 hari setelah proses penutupan lubang), maka semua lubang

- tersebut dibuka kembali
- Akhirnya arang dibongkar dan dikeluarkan.

Arang yang dihasilkan dari tungku masih berupa bongkahan bahkan gelondongan besar, sehingga ketika akan dijual biasanya bongkahan arang yang besar itu harus dirubah ke dalam bentuk/ potongan yang lebih kecil dan dimasukkan kedalam karung. Proses ini akan menghasilkan serpihan atau hancuran arang yang umumnya hanya menjadi limbah karena tidak layak jual.

Rendemen Arang Kayu

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai rendemen berkisar antara 17.60% s.d 23.12% dengan nilai rata-rata sebesar 20,3%. Rekapitulasi hasil perhitungan tercantum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Perhitungan Rendemen Arang Kayu

No	RT	Berat Karung (Kg)						Rata-rata (Kg)	Jumlah Karung (Buah)	Input (Kg)	Output (Kg)	% Rendemen
		1	2	3	4	5	6					
1	1	23	21	22	22	23	24	22.5	120	15000	2700.0	18.00
2	2	25	25	24	25	24	21	24.0	110	15000	2640.0	17.60
3	3	33	35	35	34	35	36	34.7	90	15000	3120.0	20.80
4	4	34	39	37	34	33	34	35.2	95	15000	3340.8	22.27
5	8	41	37	35	36	36	34	36.5	95	15000	3467.5	23.12
6	10	25	24	21	23	23	24	23.3	130	15000	3033.3	20.22
Rata - rata									106.7	15000	3050.3	20.3

Rendahnya rendemen yang dihasilkan dikarenakan *input* menggunakan berat kayu dalam keadaan basah. Faktor lain yang mempengaruhi tingginya rendemen arang kayu di Desa Ranggung Luar berhubungan dengan bahan baku yang digunakan, seperti ukuran diameter kayu.

Menurut Sunardi dan Yuliansyah (2006) beberapa faktor yang mempengaruhi rendemen arang kayu yang dihasilkan, yaitu: umur tanaman, keadaan bahan baku, dan cara pembakaran. Faktor – faktor ini mempengaruhi jumlah yang dihasilkan dalam proses produksi sehingga mempengaruhi rendemen dari arang kayu yang dihasilkan.

Penggunaan jenis kayu lain selain jenis alaban tidak bisa dihindari, mengingat potensi kayu alaban yang semakin berkurang dan semakin lama

semakin sulit untuk diperoleh. Penggunaan jenis kayu yang berbeda memerlukan trik tertentu agar dapat menghasilkan rendemen dan kualitas arang yang baik. Kayu yang awalnya tidak dipergunakan sekarang terpaksa dipergunakan agar proses produksi terus berjalan. Diameter kayu yang digunakan minimal 20 – 30 cm, saat ini kayu berdiameter 6 cm juga digunakan.

Dengan rata-rata rendemen 20,30% hasil dari perhitungan dapat diasumsikan bahwa dengan *input* 15 ton dengan jumlah tungku 478 memerlukan bahan baku sebanyak 7.170 ton (dalam kondisi basah) atau setara dengan 1.195 buah truk kayu. *Output* yang dihasilkan rata-rata per tungku 3,05 ton dengan jumlah tungku 478 menghasilkan 1.457,9 ton arang kayu.

Pengusaha arang di Desa Ranggung Luar untuk satu kali produksi berdasarkan perhitungan diperlukan biaya rata – rata berkisar paling rendah Rp. 8.000.000,00 dan paling tinggi Rp. 9.000.000,00. Biaya yang dikeluarkan meliputi biaya bahan baku, biaya bongkar muat, biaya produksi, dan pemeliharaan. Sehingga Desa Ranggung Luar mempunyai PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) dalam produksi, yang diperoleh dari perkalian jumlah tungku 478 dan biaya produksi, mencapai Rp. 51.624.000.000,00. Sedangkan keuntungan rata-rata yang diperoleh per tungku untuk 1 kali produksi adalah Rp. 1.046.900,00 (jika dijual lokal) dan Rp 3.397.000,00 (jika dijual ke Banjarmasin).

Kendala yang Dihadapi dalam Proses Pembuatan Arang

1. Kesulitan bahan baku

Salah satu kendala atau hambatan yang dihadapi oleh para pengusaha arang saat ini adalah kesulitan bahan baku karena semakin sempitnya dan semakin berkurangnya areal hutan sebagai sumber bahan baku dari daerah lokal. Kesulitan bahan baku ini membuat proses produksi tidak dapat berjalan secara kontinyu. Jika pasokan bahan baku tidak terpenuhi, maka dapur arang yang dimiliki dibiarkan kosong begitu saja.

2. Kurangnya perhatian pemerintah

Masih lemahnya perhatian pemerintah daerah terhadap pengusaha arang, padahal Desa Ranggung Luar memiliki potensi ekonomi yang sangat tinggi. Dibuktikan dengan tingginya uang yang beredar di Desa tersebut yang mencapai Rp. 51.624.000.000,00.

3. Rendahnya penghasilan yang diperoleh

Rendahnya keuntungan yang diperoleh dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah rendahnya rendemen yang dihasilkan. Rendahnya rendemen dapat dipengaruhi banyak faktor, salah satunya proses pengarangan yang kurang baik dan bahan baku yang bermutu rendah.

Arang yang dihasilkan dipengaruhi oleh pengeluaran tidak terduga dan cuaca, jika musim hujan tiba maka arang yang dihasilkan sedikit, sedangkan jika musim kemarau arang yang dihasilkan akan banyak.

Beberapa Kebijakan Untuk Pengembangan Arang Kayu

1. Diversifikasi bahan baku

Semakin menipisnya bahan baku kayu utama yang dipergunakan (kayu alaban) seharusnya tidak menjadikan para pengusaha arang menjadi pesimis. Prospek dari pengusaha arang sebenarnya masih sangat cerah, karena penggunaan kayu sebagai bahan baku dapat diperbaharui, serta masih terbuka luas pengembangannya seiring dengan semakin mahal dan langkanya sumber minyak bumi. Semakin menipisnya bahan baku yang digunakan harus diatasi oleh para pengusaha arang dengan cara memanfaatkan bahan lain (kayu jenis lain, limbah pertanian, limbah perkebunan, dan kehutanan) sebagai bahan bakunya.

Penggunaan limbah perkebunan dan kehutanan seperti pelepah kelapa sawit serta tunggak kayu yang sering ditinggalkan di dalam hutan juga dapat digunakan. Penggunaan bahan baku dari limbah perkebunan tersebut mempunyai potensi yang besar untuk digunakan mengingat saat ini telah banyak perkebunan kelapa sawit berada di Kabupaten Tanah Laut, sehingga terbuka peluang bagi para pengusaha arang untuk bekerja sama dengan pihak perkebunan tersebut.

2. Melakukan peningkatan pengetahuan/ ketrampilan

Perlu adanya dukungan dari pemerintah daerah untuk para pengusaha arang dapat meningkatkan pengetahuan/keterampilan, salah satunya dengan melakukan studi tiru ke daerah lain yang sudah terlebih dahulu melakukan terobosan baru seperti teknologi pembuatan arang yang lebih bagus, penggunaan bahan baku selain kayu, teknik pengarangan serta aspek pemasaran dari produk yang dihasilkan.

3. Mencari mitra usaha

Untuk memperoleh bahan baku, pemanfaatan teknologi yang tepat serta pemasaran produk arang kayu yang dihasilkan diperlukan kerja sama dengan mitra usaha dan dukungan dari pemerintah daerah setempat. Institusi ataupun perguruan tinggi dapat juga dilibatkan untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapi para pengusaha arang jika ingin meningkatkan kualitas maupun kuantitas produk yang dihasilkan.

Peluang yang Mungkin Dilakukan

Berbagai kendala atau hambatan yang dihadapi oleh para pengusaha arang, dapat diatasi jika para pengusaha tersebut dapat mencari peluang agar produksi dapat terus berjalan bahkan bisa lebih ditingkatkan. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu perlu adanya dukungan pemerintah dalam penyediaan bahan baku, hal tersebut dapat diatasi dengan adanya dukungan KPH (Kesatuan Pengelola Hutan) dan HTI (Hutan Tanaman Industri) yang terdapat di Kabupaten Tanah Laut terkait penyediaan bahan baku. Cara lain yang dapat dilakukan oleh pengusaha arang yakni menanam sendiri bahan baku, sehingga modal untuk bahan baku dapat diminimalisir. Terkait dengan produk yang dihasilkan dapat dilakukan yaitu promosi, dapat melalui media sosial (internet), selebaran dan membuat papan nama sehingga dalam pemasarannya akan lebih mudah.

Survey di lapangan diketahui bahwa banyak limbah arang yang tidak dimanfaatkan, dimana limbah hasil pembuatan arang ini sebenarnya dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan nilai rendemen yang salah satunya pembuatan briket arang. Perlu adanya peran dari pemerintah seperti pelatihan untuk cara pembuatan briket arang serta pembagian alat untuk pembuatan briket arang.

Potensi arang kayu di Desa Ranggal Luar jika dikaitkan dengan kebijakan pemerintah tentang penetapan jenis hasil hutan bukan kayu unggulan sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri Kehutanan No. P.21/Menhut-II/2009, maka arang

kayu di Desa Ranggal Luar dapat dikembangkan menjadi HHBK unggulan dengan catatan kendala bahan baku dapat teratasi.

Hal ini sejalan dengan kebijakan secara nasional untuk mencukupi kebutuhan energi nasional didorong dengan menggunakan energi terbarukan antara lain energi biomassa, biogas, dan biofuel. Salah satu energi biomassa adalah arang kayu, sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Presiden No.5/2006 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN).

SIMPULAN

Potensi pengusahaan arang di Desa Ranggal Luar terdapat 478 tungku dengan 98 orang pemilik dengan total produksi arang rata-rata 1.457,9 ton, perkiraan tungku sebanyak ini dapat memberikan kontribusi PDRB (Pendapatan Domestik Regional Bruto) mencapai 51 miliar. Bahan baku yang digunakan pengusaha arang di Desa Ranggal Luar yaitu: Alaban, limbah ulin dan Akasia daun kecil. Teknologi yang digunakan adalah tungku jenis tobong dengan lama proses dalam 1 kali produksi 22 hari. Rendemen pengolahan berkisar 17.60% s.d 23.12% dengan rata-rata rendemen yang dihasilkan 20,30 %. Untuk keberlanjutan atau pengembangan pengusahaan arang, peningkatan peran pemerintah dibutuhkan dalam penyediaan bahan baku secara kontinyu, membina industri, dan pemasaran produk arang kayu.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Tanah Laut, 2016. Kecamatan Takisung Dalam Angka 2016. Tanah Laut: Badan Pusat Statistik.
- Bowyer, J.L., Shmulsky, R. & Haygreen, J.G. 2007. *Forest products & wood Science: An Introduction*. (5th Edition).
- Eka. 2010. *Identifikasi dan Kuantifikasi Bahan Baku Pembuatan Arang Kayu*. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.

- Jamilatun, S. 2008. *Sifat-sifat Penyalaan dan Pembakaran Briket Biomassa, Briket Batu Bara dan Arang Kayu. Jurnal Penelitian Rekayasa Proses*, 2 (2), 37 – 40.
- Republik Indonesia. 2006. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2009. *Permenhut Nomor P.19/Menhut-II/2009 tentang Strategi Pengembangan Hasil Hutan Bukan Kayu Nasional*. Departemen Kehutanan RI. Jakarta
- Republik Indonesia. 2009. *Permenhut Nomor P.21/Menhut-II/2009 tentang Kriteria dan Indikator Penetapan Jenis Hasil Hutan Bukan Kayu Unggulan*. Departemen Kehutanan RI. Jakarta
- Sukesti dan Naeni, E. 2010. *Identifikasi dan Kuantifikasi Bahan Baku Pembuatan Arang Kayu*. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Sunardi dan Yuliansyah, W. 2006. *Rendemen dan Kandungan Kimia Cuka Kayu (Wood Vinegar) serta Rendemen Arang dari Kayu Bakau (Rhizopora mucronata Lamck)*. *Jurnal Hutan Tropis Borneo* No. 19, September 2006.