

PEMANFAATAN LIMBAH PELEPAH KELAPA SAWIT UNTUK PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT SEKITAR PERKEBUNAN

Fani Ardiani¹, Githa Noviana^{2*}, Sri Gunawan³, Purwadi⁴, Idum Satia Santi⁵

^{1,2,3,5}Program Studi Agroteknologi, Institut Pertanian Stiper, Yogyakarta, Indonesia

⁴Program Studi Agribisnis, Institut Pertanian Stiper, Yogyakarta, Indonesia

fani@instiperjogja.ac.id¹, githa@instiperjogja.ac.id², sriegun@instiperjogja.ac.id³,

papurdi@yahoo.com⁴, idumsatiasanti25@gmail.com⁵

ABSTRAK

Abstrak: Kelapa sawit merupakan sumber biomassa terbesar di Indonesia yang memberikan dampak positif terhadap aspek sosial, ekonomi dan budaya masyarakat sekitar perkebunan. Selain menghasilkan minyak sawit, tanaman kelapa sawit juga menghasilkan limbah pelepah, dan dedaunan yang melimpah. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi, meningkatkan *softskill*, maupun *hardskill* kepada 15 orang masyarakat sekitar kebun kelapa sawit tentang pemanfaatan limbah pangkasan kelapa sawit menjadi lidi untuk digunakan sehari-hari maupun dijual sebagai penambah pendapatan rumah tangga. Pelaksanaan kegiatan diawali dari survey, diskusi, koordinasi, penyampaian materi, praktek pembuatan lidi, penghitungan potensi lidi, dan potensi pendapatan dari penjualan lidi. Hasil kegiatan menunjukkan peserta termotivasi karena ditemukan bahwa kategori lidi pada praktek masuk ke dalam kategori lidi super untuk pasar ekspor dan memiliki nilai jual yang tinggi. Estimasi pendapatan masyarakat dari penjualan lidi adalah sebesar Rp 136.080 – 226.800 per ha per bulan. Kegiatan pengabdian ini telah memberikan pengetahuan dan motivasi kepada masyarakat sekitar kebun sebesar 80% dalam pengelolaan limbah pelepah kelapa sawit menjadi lidi dan mengelola lidi tersebut sesuai standar penjualan lidi ekspor. *Softskill* tersebut akan berdampak pada peningkatan pendapatan masyarakat apabila mereka menekuni kegiatan ini dengan maksimal. Selain penambahan pendapatan secara perorangan, masyarakat juga dapat membentuk sentra lidi baru Desa Kesuma Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Palalawan.

Kata Kunci: Limbah Kelapa Sawit; Pengolahan Limbah; Lidi; Peningkatan Pendapatan.

Abstract: *Palm oil is the largest source of biomass in Indonesia, which positively impacts the social, economic and cultural aspects of communities around plantations. Apart from producing palm oil, palm oil plants also produce abundant waste from fronds and leaves. This activity aims to provide information on soft skills and hard skills to 15 people around oil palm plantations about the use of oil palm trimming waste into sticks for daily use or sale to increase household income. Implementation of activities begins with surveys, discussions, coordination, delivery of material, the practice of making sticks, calculating the potential of sticks, and potential income from selling sticks. The activity results showed that participants were motivated because it was found that the stick category, in practice, was included in the super stick category for the export market and had a high selling value. The estimated community income from selling sticks is IDR 136,080 – 226,800 per ha per month. This service activity has provided knowledge and motivation to the community around the plantation by 80% in managing oil palm frond waste into sticks and managing the sticks according to export stick sales standards. These soft skills will increase people's income if they pursue this activity to the maximum. Apart from increasing individual income, the community can also form a new stick centre in Kesuma Village, Pangkalan Kuras District, Palalawan Regency.*

Keywords: *Palm Oil Waste; Waste Processing; Sticks; Increasing Income.*



Article History:

Received: 28-09-2023

Revised : 13-11-2023

Accepted: 25-11-2023

Online : 08-12-2023



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Kelapa sawit merupakan sumber biomassa terbesar di Indonesia (Sung, 2016), yang berperan penting dalam pembangunan ekonomi, sosial, dan lingkungan (Noviana & Ardiani, 2020). Pembangunan perkebunan kelapa sawit berkelanjutan (Sustainable) berdampak positif terhadap aspek sosial, ekonomi dan budaya masyarakat sekitar perkebunan, regional dan nasional (Kadir, 2018; Kadir & Pane, 2018). Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS) mencatat kinerja sektor kelapa sawit dalam negeri melibatkan 2,4 juta petani swadaya dan 16 juta tenaga kerja (Republika, 2023). Selain itu, kelapa sawit juga memiliki andil besar dalam menghasilkan pendapatan asli daerah, produk domestik bruto, dan kesejahteraan masyarakat (Sirajuddin, 2015).

Selain menghasilkan minyak sawit, tanaman kelapa sawit juga menghasilkan limbah padat, pelepah, dan dedaunan (Ramon et al., 2022). Limbah tersebut dihasilkan dari kegiatan perawatan tanaman yaitu pruning atau pemangkasan. Pelepah kelapa sawit merupakan salah satu hasil biomassa yang melimpah di perkebunan kelapa sawit pada tahap pemangkasan Osman & Sapawe (2020) yang biasanya hanya diletakkan di area gawangan sebagai mulsa (penutup tanah). Limbah perkebunan kelapa sawit seperti pelepah kelapa sawit, tandan buah kosong, dan daunnya merupakan sumber industri non kayu yang potensial (Solo & Hou, 2019). Salah satu bagian helaian daun yang dapat dimanfaatkan lebih jauh adalah tulang daun yang diolah menjadi lidi.

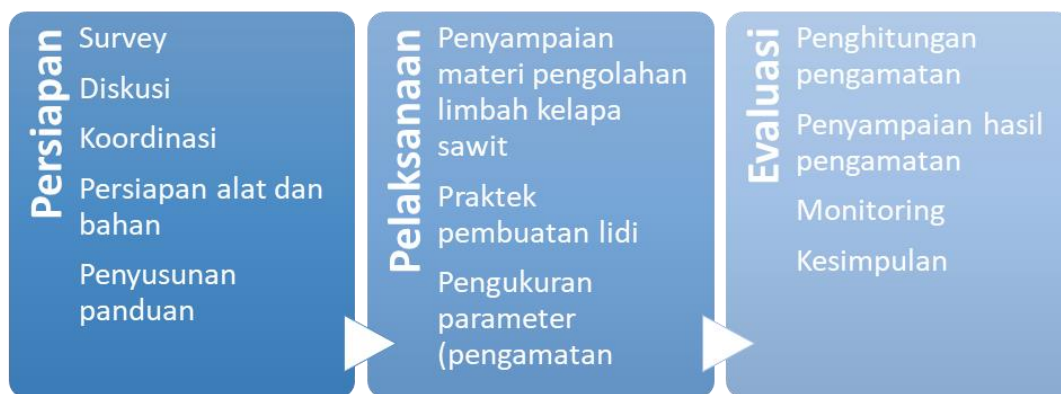
Lidi merupakan salah satu komoditas ekspor Indonesia. Lidi yang diekspor adalah lidi sawit, lidi nipah, dan lidi rumput. Adapun negara tujuan ekspor lidi Indonesia adalah India, Pakistan, Nepal, dan Vietnam. Saat ini, sentra produksi lidi di Sumatera adalah Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Riau, dan Jambi (Aritonang et al., 2022). Di Pakistan, Nepal, Malaysia, dan Thailand, lidi juga dimanfaatkan sebagai penyapu gandum (Siregar, 2022).

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada masyarakat sekitar kebun kelapa sawit tentang pemanfaatan limbah pangkasan kelapa sawit menjadi lidi untuk digunakan sehari-hari maupun dijual sebagai penambah pendapatan rumah tangga. Dengan demikian, akan mendorong perekonomian rakyat sekitar perkebunan kelapa sawit (petani, buruh tani, pengrajin).

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Kesuma Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Palalawan Provinsi Riau. Peserta kegiatan merupakan masyarakat (petani dan karyawan) yang tinggal di area perkebunan kelapa sawit berjumlah 15 orang. Tahap pertama yang dilakukan dalam kegiatan, diawali dari survey lokasi, dimana lokasi yang dipilih adalah masyarakat yang memiliki kebun kelapa sawit minimal 1 hektar. Diskusi dengan

perwakilan masyarakat terkait permasalahan dan potensi yang ada di wilayah tersebut. Setelah itu dilakukan koordinasi terkait materi, waktu pelaksanaan, jumlah peserta, dan metode penyampaian materi. Tahap selanjutnya yaitu Pelaksanaan kegiatan dimulai dari pengenalan limbah perkebunan kelapa sawit, pemberian materi tentang pengolahan limbah perkebunan khususnya pelelah dan potensi limbah tersebut, pemberian materi tentang pembuatan lidi dari pelelah kelapa sawit dan prospeknya di pasar nasional maupun internasional. Para peserta diajarkan langsung untuk mempraktekkan pembuatan lidi. Tahap awal pengambilan anak daun dibagian tengah pelelah, pembuangan daun dan membersihkan bagian lidi serta cara penjemuran lidi hingga kering 80%. Tahap selanjutnya mengajarkan penghitungan potensi lidi yang dapat dihasilkan dalam satu hektar kebun kelapa sawit, dan pendapatan yang diterima dari penjualan lidi. Metode pelaksanaan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Persiapan

Kegiatan pengabdian masyarakat pemanfaatan limbah kelapa sawit untuk peningkatan pendapatan rumah tangga masyarakat sekitar perkebunan kelapa sawit dilaksanakan mulai dari tahap persiapan. Persiapan dimulai dari yaitu survey lokasi yaitu masyarakat sekitar kebun kelapa sawit di Desa Kesuma Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Palalawan kemudian berkoordinasi dengan salah satu ketua kelompok di Desa Kesuma. Dari hasil survey dan diskusi ditentukan waktu pelaksanaan yaitu pada bulan Agustus 2022 di rumah salah satu warga (Pak Suriono). Peserta yang mengikuti kegiatan adalah masyarakat yang tinggal di wilayah perkebunan maupun yang memiliki kebun kelapa sawit minimal 1 hektar. Setelah itu dilakukan persiapan alat dan bahan yang akan digunakan pada saat kegiatan praktek, yaitu parang, pisau, kain, timbangan, dan meteran. Kemudian tim menyusun panduan pelatihan yang berisikan materi tentang potensi limbah di perkebunan kelapa sawit, pengolahan limbah, cara

pembuatan lidi, karakteristik lidi yang memiliki nilai jual, dan potensi pasar lidi.

2. Pelaksanaan

Peserta kegiatan berjumlah 15 orang terdiri dari 8 orang (53%) laki-laki dan 7 orang (47%) perempuan. Peserta laki-laki merupakan tenaga kerja perkebunan kelapa sawit dan pemilik kebun kelapa sawit, sedangkan peserta perempuan merupakan ibu rumah tangga dan pedagang eceran sekitar kebun. Kegiatan diawali dengan pemberian materi tentang pengenalan dan pengolahan limbah perkebunan khususnya pelepah dan potensi limbah tersebut, pemberian materi tentang pembuatan lidi dari pelepah kelapa sawit dan prospeknya di pasarnya nasional maupun internasional.

Kemudian dilakukan praktek pembuatan lidi mulai dari pengambilan anak daun dibagian tengah pelepah (bagian tengah pelepah (1/3 bagian) dengan ukuran helaian yang hampir sama yang ada di gawangan. Pelepah dipilih yang baru dipangkas atau dipotong pada saat panen di hari sebelumnya atau maksimal 7 hari setelah panen. Kemudian helaian daun tersebut dibawa ke area rumah (pemukiman) untuk dibersihkan dengan cara membuang helaian daun, dan diseset untuk menghilangkan helaian daun serta pemotongan bonggol lidi. pembuangan daun. Kemudian dilakukan penjemuran selama 3-4 hari hingga berat kering konstan (20% dari berat basah). Pada saat proses penjemuran peserta diarahkan untuk melakukan pengukuran parameter pengamatan berat daun yang dihasilkan, berat lidi basah sejak hari pertama hingga hari ke empat (mencapai berat konstan), menghitung penyusutan lidi, dan panjang lidi. Lidi yang telah mencapai berat konstan dapat digunakan sebagai sapu maupun dijual ke tengkulak. Tahap selanjutnya mengajarkan penghitungan potensi lidi yang dapat dihasilkan dalam satu hektar kebun kelapa sawit, dan pendapatan yang diterima dari penjualan lidi.

Pada saat praktek pembuatan lidi dilakukan pengamatan terhadap karakteristik lidi. Pengamatan dilakukan pada 6 sampel (pelepah). Adapun parameter pengamatan karakteristik lidi adalah jumlah lidi yang dapat diperoleh dalam satu pelepah, berat basah daun sebelum diseset, berat basah lidi setelah diseset, dan berat kering pada penjemuran hari ke-1 sampai hari ke-4. Adapun rangkaian proses pembuatan lidi seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses pembuatan lidi

3. Evaluasi

Kemudian dilakukan monitoring melalui pengukuran hasil pengamatan karakteristik lidi, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Pengamatan Pengukuran Karakteristik Fisik Lidi

Parameter	Sampel						Rerata
	1	2	3	4	5	6	
Panjang (cm)	101	97	89	112	93	109	100,17
Jumlah lidi dalam 1 pelepah (buah)	178	201	144	142	150	142	159,50
Berat daun sebelum diseset (gram)	930	940	600	700	550	650	728,33
Berat basah setelah diseset (gram)	450	420	250	310	250	290	328,33
Berat Kering lidi hari 1 (gram)	290	300	215	250	220	215	248,33
Berat Kering lidi hari 2 (gram)	250	280	190	220	190	200	221,67
Berat Kering lidi hari 3 (gram)	250	270	180	210	180	200	215,00
Berat Kering lidi hari 4 (gram)	250	260	170	200	180	200	210,00
Penurunan berat lidi (%)	44,44	38,10	32,00	35,48	28,00	31,03	36,04

Tabel 1 menunjukkan bahwa rerata panjang lidi kelapa sawit adalah 100,17 cm yang didalamnya berisi 159 buah. Kategori lidi tersebut masuk ke dalam kategori lidi super pada pasar ekspor. Menurut Kepala Karantina Pertanian Bengkulu, kategori lidi sawit dibedakan menjadi dua yaitu reguler dan super. Kategori reguler memiliki panjang minimal 90 cm dan berwarna hijau atau coklat, kategori super memiliki panjang mencapai 100 cm, warnanya hijau kekuning-kuningan, tingkat kekeringan 30%, dan tidak berjamur (Doya & Rizal, 2022). Rata-rata berat lidi tidak mengalami penurunan (mencapai berat konstan) pada penjemuran hari ke-4. Penurunan berat pada hari ke-4 rata-rata 36,04%. Hal ini disebabkan oleh kesegaran pelepah yang diambil dan kondisi cuaca.

Setelah pengumpulan data, peserta diberikan arahan bahwa lidi tersebut dapat digunakan sendiri sebagai sapu maupun dijual ke tengkulak. Adapun harga jual dari tengkulak adalah Rp3.000-5.000 per kg. Harga dapat berubah tergantung cuaca dan permintaan eksportir (Doya & Rizal, 2022). Dari hasil pengukuran diberikan gambaran kepada peserta pendapatan yang mungkin diterima dari pengolahan limbah pelepah kelapa sawit menjadi lidi.

Kegiatan panen kelapa sawit di tingkat petani biasanya dilakukan dengan rotasi 10-15 hari sekali. Dengan tingkat Angka Kerapatan Panen rata-rata adalah 1:4 atau 25% maka pelepah yang mungkin dipangkas dan dapat diolah menjadi lidi tiap siklus panen adalah 36-72 pelepah dalam 1 hektar dengan asumsi pada saat panen dipotong 1-2 pelepah untuk memudahkan pemanenan. Dengan demikian, potensi lidi yang dapat diperoleh per hektar per 10 hari adalah 15,12 kg kering, sehingga dalam 1 bulan total potensi lidi adalah 45,36 kg kering. Dengan harga jual di atas, maka pendapatan masyarakat dari penjualan lidi adalah sebesar Rp136.080 – 226.800 per ha per bulan. Pendapatan ini dapat dihasilkan oleh petani, pekerja, maupun ibu rumah tangga di sela-sela pekerjaan atau kegiatannya.

Melalui pelatihan pemanfaatan limbah pelepah kelapa sawit menjadi lidi yang merupakan produk yang bernilai ekonomis dapat meningkatkan ketrampilan sumberdaya manusia sekitar kebun (Irianti et al., 2018). Banyaknya industri kelapa sawit sejalan dengan limbah pelepah kelapa sawit menjadi pusat perhatian oleh masyarakat setempat (Irwan et al., 2023; Nasution et al., 2022). Sehingga menjadi potensi bisnis baru di bidang bisnis ekonomi kreatif dengan memanfaatkan limbah alam kelapa sawit (Mardatillah et al., 2022). Dengan demikian, perkebunan kelapa sawit berkontribusi pada penciptaan lapangan kerja dan kesejahteraan masyarakat (Yanita & Ningsih, 2021).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini mendapatkan respon positif dari peserta karena 80% peserta termotivasi dalam pengolahan limbah pelepah kelapa sawit dengan melanjutkan kegiatan yang telah dipraktekkan, mulai dari pemilihan helai daun, pembersihan, penjemuran, hingga pengamatan karakteristik lidi yang dihasilkan. Lidi yang dihasilkan dari pengolahan limbah pelepah di Desa Kesuma termasuk ke dalam kategori super dan dapat masuk ke dalam produk ekspor. Selain mengisi waktu luang, kegiatan ini juga dapat menambah pendapatan bagi peserta. Kegiatan ini dapat dikembangkan lebih jauh seperti pendampingan untuk membentuk sentra lidi baru di Desa Kesuma Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Palalawan. Kegiatan pengabdian lanjutan dapat dilakukan dengan memberikan informasi penjualan langsung ataupun kerjasama dengan pihak pembeli lidi dari luar negeri. Sehingga masyarakat memahami rangkaian teknis ekspor dan regulasi ekspor impor yang dilakukan secara mandiri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Masyarakat sekitar perkebunan kelapa sawit di Desa Kesuma Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Palalawan Provinsi Riau yang telah berpartisipasi pada kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Aritonang, R., Siregar, E., & Mulyadi, R. (2022). *Ekspor lidi Sumut masih terus berlanjut*. Antara Sumut. <https://sumut.antaranews.com/berita/491565/ekspor-lidi-sumut-masih-terus-berlanjut#:~:text=Ekspor terbesar lidi atau 85,lidi nipah dan lidi rumput.>
- Doya, S., & Rizal. (2022). *Begini Kriteria Lidi Sawit untuk Komoditas Ekspor*. Elaeis.Co. <https://www.elaeis.co/berita/baca/begini-kriteria-lidi-sawit-untuk-komoditas-ekspor>
- Irianti, M., Syahza, A., Asmit, B., Suarman, Riadi, R. M., Bakce, D., & Tampubulon, D. (2018). Peningkatan pendapatan masyarakat melalui pemanfaatan limbah lidi kelapa sawit di Desa Sepahat Kabupaten Bengkalis. *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1–9. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/pkm/article/view/15/14>
- Irwan, M., Rosdiana, R., & Kurniawan, F. (2023). Pendampingan Ibu Rumah Tangga (Irt) Dalam Inovasi Produk Limbah Lidi Kelapa Sawit Sebagai Penghasilan Tambahan Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Education for All: Media Informasi Ilmiah Bidang Pendidikan Luar Sekolah*, 9(2), 91. <https://doi.org/10.24114/jefa.v9i2.44447>
- Kadir, A. (2018). Analisis Penetapan Nilai Jual Obyek Pajak Bumi dan Bangunan Sektor Perkebunan sebagai Upaya Peningkatan Sumber Pendapatan Daerah. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 1(1), 9–15. <https://doi.org/10.34007/jehss.v1i1.2>
- Kadir, A., & Pane, R. A. H. (2018). Evaluasi Kinerja Pegawai Bagian Program Kemitraan dan Bina Lingkungan pada PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) Medan. *Jupiiis: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 10(2), 205. <https://doi.org/10.24114/jupiiis.v10i2.11386>
- Mardatillah, A., Rezeki, S., & Rosmayani, R. (2022). Pelatihan Pemanfaatan Limbah Lidi Kelapa Sawit Menjadi Produk Kreatif di Rokan Hulu. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 433–440. <https://doi.org/10.24036/abdi.v4i2.371>
- Nasution, W. R., Nawawi, Z. M., & Inayah, N. (2022). Analisis Pemanfaatan Lidi Kelapa Sawit dalam Meningkatkan Pendapatan dan Kesejahteraan Masyarakat Perspektif Ekonomi Islam. *Ulul Abab: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(8), 2651–2658. <https://journal-nusantara.com/index.php/JIM/article/view/612%0Ahttps://journal-nusantara.com/index.php/JIM/article/download/612/512>
- Noviana, G., & Ardiani, F. (2020). Respon Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis guinensis* Jacq.) terhadap Solum Dangkal (Studi Kasus: Kabupaten Kutai Timur). *Jurnal Berkala Penelitian Agronomi*, 8(2), 1–6. <https://doi.org/10.33772/bpa.v8i2.13196>
- Osman, N. S., & Sapawe, N. (2020). Preparation of amorphous oil palm frond ash (OPFA) via acid leaching treatment as precursor for silica synthesis. *Materials Today: Proceedings*, 31(xxxx), 253–256. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.05.333>
- Ramon, E., Efendi, Z., Kusnadi, H., Yuliasari, S., Ishak, A., & Wulandari, W. A. (2022). Utilization of oil palm waste as animal feed for Bali cattle in Margomulyo Village, Central Bengkulu. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1041(012057), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1755->

- 1315/1041/1/012057
- Republika. (2023). *Serap Belasan Juta Tenaga Kerja, Perkebunan Sawit Tumbuhkan Ekonomi Nasional*. Republika.Co.Id. <https://ekonomi.republika.co.id/berita/rz2103451/serap-belasan-juta-tenaga-kerja-perkebunan-sawit-tumbuhkan-ekonomi-nasional>
- Sirajuddin, I. (2015). Dampak Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Perekonomian Wilayah di Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Agroteknologi*, 5(2), 7–14. <https://doi.org/10.24014/ja.v5i2.1349>
- Siregar, S. A. (2022). *Pemanfaatan Lidi Kelapa Sawit Sebagai Peluang Ekspor Bernilai Jual Tinggi*. Kumparan.Com. <https://kumparan.com/syahrendiakbar/pemanfaatan-lidi-kelapa-sawit-sebagai-peluang-ekspor-bernilai-jual-tinggi-1xFcwpKScyr/3>
- Soloi, S., & Hou, E. K. Z. (2019). The Potential of Oil Palm Leaf Fibre in Paper-making Industry. *Journal of Physics: Conference Series*, 1358(012005), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1358/1/012005>
- Sung, C. T. B. (2016). Availability, Use, and Removal of Oil Palm Biomass in Indonesia. In *International Council on Clean Transportation: Vol. January*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4697.4485>
- Yanita, M., & Ningsih, R. (2021). Social and economic characteristics of ISPO certified oil palm smallholders. *E3S Web of Conferences*, 306(02053), 1–9. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202130602053>