

## BUDIDAYA TANAMAN AREN SEBAGAI LANGKAH STRATEGIS MEWUJUDKAN HUTAN LESTARI DI SUBANG

A. Wibowo<sup>1)</sup>, Lusiana<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Subang, <sup>2</sup>Agroteknologi, Fakultas Agrobisnis dan rekayasa pertanian, Universitas Subang

email: [ariwibowo@unsub.ac.id](mailto:ariwibowo@unsub.ac.id), [Lusiana@unsub.ac.id](mailto:Lusiana@unsub.ac.id)

### Abstrak

Tanaman Aren (*Arenga Pinnata*) memiliki fungsi istimewa secara ekologis dan ekonomis sehingga sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai tanaman konservasi tanah dan air sekaligus tanaman budidaya bernilai ekonomi tinggi. Adapun tanaman aren merupakan salah satu hasil perkebunan yang ada di kabupaten subang khususnya di desa Buniara kecamatan tanjung siang. Selama kegiatan kuliah kerja nyata merdeka (KKNM) universitas subang telah melakukan kegiatan sosialisasi pemanfaatan budidaya tanaman aren, dengan metode diantaranya observasi potensi dari tanaman aren dan proses budidayanya serta teknik pemasaran dari hasil tanaman aren. Analisis hasil kegiatan pemberdayaan melalui budidaya aren telah mampu meningkatkan keinginan masyarakat untuk terus melestarikan tanaman aren. Selain itu masyarakat desa buniara menjadikan tanaman aren salah satu sumber pendapatan dari hasil produksi gula aren.

**Kata Kunci:** Budidaya tanaman aren; sosialisasi pemanfaatan; teknik pemasaran.

### Abstract

*Sugar palm (Arenga pinnata) has a special function ecologically and economically, so it is very potential to be used as a soil and water conservation plant as well as a high economic value cultivation plant. The sugar palm plant is one of the plantation products in Subang Regency, especially in Buniara Village, Tanjung Siang District. During the Independent Real Work College (KKNM), the University of Subang has carried out socialization activities on the use of sugar palm cultivation, with methods including observing the potential of the sugar palm plant and its cultivation process as well as marketing techniques from the sugar palm product. Analysis of the results of empowerment activities through sugar palm cultivation has been able to increase the community's desire to continue to preserve sugar palm plants. In addition, the people of the village of Buniara make palm plants a source of income from the production of palm sugar.*

*Keywords: Cultivation of sugar palm 1; utilization socialization 2; marketing technique 3.*

### Pendahuluan

Desa buniara memiliki potensi sumber daya alam dan jasa yang sangat kaya. Kekayaan alam di desa buniara menimbulkan daya Tarik bagi berbagai pihak untuk memanfaatkannya terlebih

pada sector pencaharian yang utamanya adalah petani gula aren, petani padi, petani kopi robusta, pembudidayaan ikan nila dan ikan emas, pedagang dan pengrajin.

Dalam sector perkebunan yang merupakan pencaharian utama dari

masyarakat setempat, diantaranya adalah budidaya pohon aren.

Pohon aren adalah salah satu pohon yang memiliki potensi nilai ekonomi yang tinggi dan dapat tumbuh subur di wilayah tropis seperti di Indonesia dan wilayah subang khususnya. Pohon aren sangat potensial untuk dibudidayakan karena memiliki nilai konservasi yang unggul, nilai ekonomi yang tinggi, nilai social yang luhur serta prospektif untuk diusahakan secara komersial mengingat kegunaannya yang beragam (Evalia, dkk., 2015). Dimana hampir semua bagian pohon aren bermanfaat dan dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan mulai dari bagian fisik (akar, batang, daun, ijuk dll) maupun hasil produksinya (nira, pati/tepung, dan buah). Tanaman aren sangat cocok pada kondisi landau dengan kondisi agroklimat beragam seperti daerah pegunungan dimana curah hujan tinggi dengan tanah bertekstur liat berpasir (Fiani, 2015). Kondisi ini sangat sesuai dengan kondisi tanah dan hutan di desa buniara. Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut, maka tanaman aren merupakan jenis yang paling sesuai untuk dikembangkan dalam rangka pemberdayaan dalam upaya peningkatan pendapatan dan pelestarian hutan (Duryat, dkk., 2013).

Desa buniara merupakan salah satu desa di kecamatan tanjungsang yang secara geografis memiliki kawasan dataran tinggi. Sumber daya alam yang dimiliki desa buniara berupa hasil perkebunan dan pertanian. Lembaga sensus badan statistic nasional di tahun 2013 Tercatat ada sekitar 547 usaha perkebunan budidaya tanaman aren seperti pada gambar tabel di bawah ini.

Gambar 1. Jumlah rumah tangga usaha perkebunan tanaman tahunan menurut provinsi dan jenis tanaman



Nama Kabupaten/Kota	Aren (Eragrost)	Asam Jawa	Cengkeh	Gambir	Jambu Mete	Jarak Pagar	Kakao	Kapok	Karet	Kayu Manis	Kelapa Sawit
01 Bogor	1424242	4209	9705548	0	16483	30	141091	23751	9085205	3500	188427
02 Sukabumi	1028915	111	18653875	0	16555	200	614245	44676	38979176	51563	515041
03 Cianjur	7228074	8795	18625946	50	5751	101102	328456	180466	27956145	12288	280463
04 Bandung	146051	650	1596739	0	2965	1400	32316	66640	559905	6366	734064
05 Cisarua	2897925	5071	25110198	0	2378	100	21415	25793	27340935	39210	428603
06 Tasikmalaya	2080383	1630	11126059	3055	19	759	1664942	181542	14918263	2478	546007
07 Ciamis	1813606	331	13058534	0	71	11	3506138	49511	9200707	5205	386908
08 Kuningan	74022	1840	8288009	0	300	0	49907	4593	59025	0	227965
09 Cirebon	0	1651	18156	0	0	0	3000	17023	10000	0	130050
10 Majalengka	59402	2837	4355805	0	2311	30	8887	34644	128515	100	260159
11 Sumedang	824556	5434	3621638	4415	70	14	565812	11575	245146	2100	547671
12 Indramayu	0	16571	0	0	0	0	0	0	1831	415390	0
13 Subang	70297	2325	5261466	0	18381	590	160326	15738	1225869	3630	229725

Source: <https://subangkab.bps.go.id/statistic/able/2015/09/27/133/>

Sedangkan luas tanaman tahunan menurut data statistic di tahun 2021 yang diusahakan/dikelola rumah tangga usaha perkebunan per wilayah jawa barat di kabupaten subang kurang lebih 70.297 m<sup>2</sup> yang tertampil pada gambar table di bawah ini.

Gambar 2. Luas Tanaman Tahunan (m<sup>2</sup>) yang diusahakan/dikelola rumah tangga usaha perkebunan menurut wilayah dan jenis tanaman



Nama Kabupaten/Kota	Aren (Eragrost)	Asam Jawa	Cengkeh	Gambir	Jambu Mete	Jarak Pagar	Kakao	Kapok	Karet	Kayu Manis	Kelapa Sawit
01 Bogor	1424242	4209	9705548	0	16483	30	141091	23751	9085205	3500	188427
02 Sukabumi	1028915	111	18653875	0	16555	200	614245	44676	38979176	51563	515041
03 Cianjur	7228074	8795	18625946	50	5751	101102	328456	180466	27956145	12288	280463
04 Bandung	146051	650	1596739	0	2965	1400	32316	66640	559905	6366	734064
05 Cisarua	2897925	5071	25110198	0	2378	100	21415	25793	27340935	39210	428603
06 Tasikmalaya	2080383	1630	11126059	3055	19	759	1664942	181542	14918263	2478	546007
07 Ciamis	1813606	331	13058534	0	71	11	3506138	49511	9200707	5205	386908
08 Kuningan	74022	1840	8288009	0	300	0	49907	4593	59025	0	227965
09 Cirebon	0	1651	18156	0	0	0	3000	17023	10000	0	130050
10 Majalengka	59402	2837	4355805	0	2311	30	8887	34644	128515	100	260159
11 Sumedang	824556	5434	3621638	4415	70	14	565812	11575	245146	2100	547671
12 Indramayu	0	16571	0	0	0	0	0	0	1831	415390	0
13 Subang	70297	2325	5261466	0	18381	590	160326	15738	1225869	3630	229725

Source: <https://subangkab.bps.go.id/statict/able/2015/09/27/133/>

### Metode pelaksanaan

Kami melakukan penelitian dengan menggunakan metode penelitian deskriptif, dikarenakan hanya melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan temuan yang berkaitan dengan budidaya tanaman aren, lalu mensosialisasikannya kepada masyarakat akan temuan dari hasil pengamatan yang kami lakukan. Adapun lokasi yang kami pilih adalah desa buniara kecamatan tanjung siang kabupaten subang, mengingat tempat tersebut merupakan salah satu lokasi pelaksanaan kknm dan adanya potensi budidaya hutan khususnya tanaman aren.

Pengumpulan data kami lakukan, adalah mengobservasi kegiatan

pembudidayaan tanaman aren, dan cara pemasaran kemudian kami melakukan sosialisasi pengenalan teknis pada aktivitas budidaya pohon aren, pembuatan gula merah aren di masyarakat setempat. Dan hasil penelitian ini kami lakukan dengan menggunakan pendekatan deskriptif dalam menentukan teknis memproduksi gula merah aren dan strategi pemasarannya.

Adapun sosialisasi teknis pemberdayaan tanaman pohon aren, kami membagi menjadi 4 tahapan diantaranya:

**a. Pemilihan benih/biji aren**

Tanaman aren dapat diperbanyak dengan cara generative (menggunakan bijinya). Dengan cara ini maka akan diperoleh bibit tanaman dalam jumlah yang besar. Sehingga nantinya akan mudah untuk melakukan budidaya aren dengan skala yang besar. Adapun langkah yang harus diperhatikan dalam memilih biji aren sebagai berikut:

1. Benih atau biji untuk budidaya aren berasal dari pohon aren yang sehat dan berdaun lebat. Pastikan buah aren benar sudah masak. Dapat dilihat dan ditandai dari ciri warna buahnya yang kuning kecoklatan dan daging buahnya lunak. Buahnya berukuran besar dan kulit buahnya cukup halus.
2. Keluarkan biji aren yang telah dikumpulkan dengan cara dibelah. Biji yang baik mempunyai ciri yaitu ukurannya besar, warnanya hitam kecoklatan, permukaannya halus dan biji tidak terserang penyakit.

**b. Pembibitan**

Pembibitan pada budidaya aren dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu dengan bantuan/permudahan alam dan dari persemaian biji. Diantara langkah proses pembibitan antara lain:

1. Cara permudahan alam atau bantuan alam yang umum adalah dibantu oleh hewan musang. Musang akan memakan buah aren dan bijinya. Biji aren akan keluar utuh bersama dengan kotoran musang. Bibit-bibit akan tumbuh secara acak dan berkelompok. Untuk menanamnya atau memindahkan tanaman aren yang tumbuh di alam, dapat langsung mencabut bibit tersebut bersamaan dengan tanahnya. Bibit dapat langsung ditanaman atau mendiampkannya terlebih dahulu dengan memasukkan bibit ke dalam polybag selama kurang lebih 2 minggu.
2. Cara persemaian benih dilakukan untuk mendapatkan bibit dengan kualitas yang terbaik.,
3. Proses penyemaian biji aren bisa dikatakan berlangsung lama. Namun untuk mempercepatnya dapat memberikan perlakuan dengan cara merendam biji ke dalam larutan HCL yang kepekaannya 95%. Rendam selama 15-23 menit. Selain menggunakan HCL, dapat juga dilakukan dengan merendam biji tersebut pada air panas dengan suhu kurang lebih 50° Celcius selama kurang lebih 3 menit. Untuk media persemaian dapat dilakukan dengan menggunakan polybag ukuran 20 x 25 cm yang telah diisi dengan kompos, pasir dan tanah. Gunakan perbandingan 3:1:1 untuk masing-masing bahas sebagai pengisi polybag yang telah disediakan. Kemudian berilah lubang secukupnya pada polybag agar drainase berjalan baik. Tanam sekitar  $\frac{3}{4}$  bagian biji di bawah permukaan tanah. Untuk mendapatkan bibit yang siap

tanam pada budidaya tanaman aren, biasanya dibutuhkan waktu persemaian sekitar 12-15 bulan. Adapun perawatan yang harus dilakukan pada saat persemaian adalah dengan melakukan penyiraman. Penyiraman dilakukan 2 kali sehari pada waktu pagi dan sore hari. Serta lakukan penyiangan dengan mencabut tanaman pengganggu. Apabila terdapat gejala serangan hama dan penyakit maka segera lakukan penanggulangan.

#### **c. Proses penanaman**

Teknik penanaman pohon aren dapat dilakukan dengan menggunakan sistem monokultur dan sistem tumpangsari. Pada sistem monokultur terlebih dahulu lakukan pembersihan lapangan dari tanaman pengganggu dan lakukan pengolahan tanah dengan cara dibajak atau dicangkul. Setelah itu buatlah lubang tanam dengan ukuran 30 x 30 x 30 cm dan jarak antara lubang sekitar 5 x 5 cm. Untuk mempercepat pertumbuhan, tambahkan campuran tanah, pupuk kandang, urea dan TRP pada lubang tanam sekitar 5 hari setelah menyiapkan lubang tanam pada media tanah. Bibit yang baru ditanam sebaiknya diberikan naungan agar secara tidak langsung terkena paparan sinar matahari dengan intensitas yang berlebih serta intensitas air hujan yang besar. Sedangkan sistem tumpang sari pada budidaya tanaman aren dapat dilakukan dengan menanam pada bagian lahan yang terbuka yaitu di antara kedua tanaman pokok dengan menanam tanaman penutup tanah seperti leguminose atau palawija.

#### **d. Pemeliharaan tanaman aren**

Agar budidaya tanaman aren dapat menghasilkan dengan baik, maka diperlukan proses pemeliharaan yang

cukup. Pemeliharaan tanaman aren antara lain meliputi:

1. Pengendalian hama dan penyakit. Hama yang sering menyerang tanaman aren adalah kumbang badak, kumbang sagu, belalang, kelelawar dan musang. Untuk mengendalikan serangan hama tersebut ada dua langkah yang bisa dilakukan yaitu cara mekanis dan kimiawi. Cara mekanis misalnya dengan cara menebang dan membakar pohon aren yang terserang hama. Sedangkan cara kimiawi adalah menyemprotkan cairan pertisida tertentu seperti Heptachlor sebanyak 10 gram, BHC dan Diazonin 10 gram.
2. Untuk jenis penyakit yang sering menyerang pohon aren di lahan persemaian adalah penyakit bercak kuning pada daun. Serangan ini disebabkan oleh *Pestalotia sp* dan *Helmiathosporus sp*.
3. Untuk menanggulangi penyakit ini pada budidaya tanaman aren dengan melakukan penyemprotan dengan fungisida Dithane N-45 dan Delsene NX.

#### **e. Pemungutan hasil tanaman aren**

Hampir semua bagian tanaman aren dapat dimanfaatkan atau dapat menghasilkan nilai ekonomis. Adapun berbagai jenis produk yang dihasilkan dari pohon aren adalah batang aren yang dapat digunakan sebagai bahan bangunan, nira aren sebagai bahan baku gula merah, cuka dan tuak, kolang kaling yang dihasilkan dari buah pohon aren dan masih banyak lainnya.

#### **f. Cara pengolahan gula merah aren**

Aren yang merupakan satu diantara sumber pencarian utama pada masyarakat penduduk khususnya di desa buniara. Hal

tersebut dikarenakan di daerah desa buniara memiliki sumber daya berupa pohon aren yang sangat melimpah dan telah di manfaatkan secara turun temurun oleh masyarakat desa buniara. Untuk membuat gula merah aren, dari hasil tanaman aren adalah nira yang merupakan cairan yang keluar dari pembuluh tipis hasil penyadapan tandan bunga, baik bunga jantan maupun betina yang mempunyai rasa manis dari jenis tanaman tertentu (Hesty, H., 2016).

Hasil produksi yang banyak di produksi oleh masyarakat adalah nira aren. Yang mana nira aren ini lebih unggul yang mana nira ini memiliki rasa yang jauh lebih manis daripada nira kelapa (pusung, Tumber, & Puniundoong, A., 2018). Adapun tahapan proses pembuatan gula merah dari aren antara lain:

1. Nira yang baru diambil dari pohon dituangkan sambil disaring dengan saringan atau menggunakan kasa kawat dari tembaga, lalu meletakkannya di atas tungku perapian untuk segera direbus.
2. Proses perebusan atau pemanasan dilakukan selama 1-3 jam, tergantung banyaknya volume nira. Dengan bersamaan diadakan hingga nira mendidih.
3. Buih-buih yang muncul di permukaan ketika nira mendidih harus dibuang agar didapatkan gula merah yang tidak berwarna terlalu gelap, kering, dan agar dapat tahan lebih lama.
4. Perebusan ini berakhir ketika nira sudah mengental dengan volume sekitar 8 persen dari volume awal (sebelum dipanaskan).
5. Setelah kekentalan nira pas, turunkan bejana dan dinginkan selama 8-10 menit.
6. Selanjutnya, tungkan ke dalam tempurung kelapa atau potongan

bamboo yang berdiameter 8 cm dan tebal 4-5 cm.

7. Penuangan nira ke dalam cetakan dilakukan secara berurutan sebanyak dua kali dengan perbandingan 30% dan 70% yang masing-masing untuk penuangan pertama dan kedua. Ini berfungsi agar gula tidak mudah pecah saat sudah dingin.
8. Usahakan sebelum cairan nira dituangkan dalam wadah cetakan, lebih dulu alat cetakannya dicelupkan ke air sampai basah, untuk membantu pendinginan dan memudahkan mengeluarkan gula dari cetakan saat sudah dingin.
9. Pada saat pengemasan, usahakan agar olahan gula merah aren terhindar dari benturan dan terkena air agar kualitas tetap terjaga. Sepuluh liter nira segar rata-rata dapat menghasilkan gula merah sekitar 1,5 kg.
10. Gula merah yang dingin siap dikemas dan dijual ke pasar.

Gambar 3: Kegiatan sosialisasi budidaya tanaman aren



#### g. Pemasaran

Dalam kegiatan pemasaran, kami melakukan sosialisasi secara langsung mengenai pembuatan logo brand gula aren yang sebelumnya tidak ada logo setiap gula aren yang akan dipasarkan. Karena dengan diberikan logo atau label produk berupa gula aren ini, diharapkan menjadi salah satu cara yang baik untuk

mempromosikan kepada pelanggan. Adapun tahapan dalam proses pemasaran ini, kami melakukan beberapa tahapan diantara seperti berikut ini:

1. Tahapan persiapan. Dalam kegiatan ini kami melakukan pemasaran dengan memanfaatkan digital marketing dan branding sebagai sarana edukasi dalam menambahkan nilai jual yang berisikan informasi terkait produk gula aren. Adapun digital marketing kami buat pemasaran melalui media social serta platform, sedangkan logo kami desain logo yang sudah selesai, untuk dipasarkan dan diunggah di media social seperti Instagram agar peminat dapat menjangkau informasi dengan mudah. Selain itu, kami menyiapkan stiker dan packaging untuk kegiatan branding di tempat UMKM dan juga membagikannya agar UMKM dapat lebih berkembang. Untuk gambar logo dan contoh tampilan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

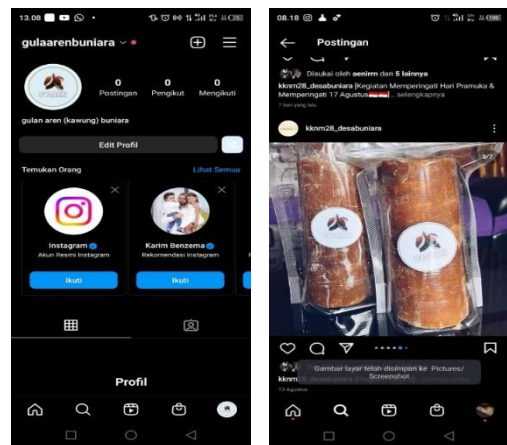
Gambar 4: Logo produk gula merah aren



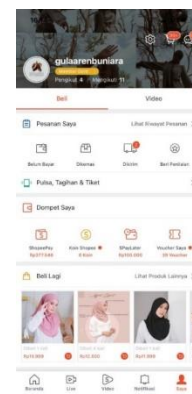
2. Tahap pelaksanaan. Dalam kegiatan ini kami membagikan stiker brand dan packaging pemilik UMKM setempat untuk di pasang di produk berupa gula aren di berbagai klaim dan identitas produk yang ada di

sekitar wilayah tersebut agar nantinya dapat terlihat oleh konsumen mengenai informasi yang ada di produk tersebut. Kemudian sosialisasi dilanjutkan dengan pembuatan social media dan platform penjualan sebagai sarana pemasaran produk melalui Instagram dan whatshap serta shopee sehingga penyebaran informasinya menjadi lebih luas serta mudah untuk dijangkau. Selain itu, beserta mahasiswa KKNM melakukan kegiatan sharing ide dan pengawasan pembuatan dan pemasangan logo produk gula aren. Seperti pada gambar di bawah ini.

Gambar 5: Postingan promosi produk gula merah aren melalui Instagram dan social media lainnya.



Gambar 6: postingan promosi produk gula merah aren melalui toko online



## Hasil dan Pembahasan

Kegiatan sosialisasi pemberdayaan masyarakat melalui budidaya tanaman aren dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan observasi terhadap sumber daya yang ada seperti lahan maupun sumber daya manusia (SDM), seperti observasi penyediaan demplot pembibitan aren, mengidentifikasi pohon induk plus di lahan kelola masyarakat, menambah jumlah tanaman aren yang ditanam di hutan desa buniara. Kondisi lahan yang telah ditanami berbagai jenis tanaman (pola *agroforestry*) ternyata menjadi kendala untuk menambah jumlah tanaman aren di area kelola masyarakat sehingga jarak tanam aren tidak teratur dan berdekatan dengan tanaman lain. Selain itu terdapat ancaman penebangan akibat tergiur tawaran dari pabrik sagu yang setiap saat bersedia membeli batang aren. Sehingga perlu adanya pendampingan dan pengawasan dari pihak desa buniara agar tanaman aren dapat lestari dan terus menambah pendapatan masyarakat.

Selain kegiatan sosialisasi pemberdayaan tanaman aren, kami juga melaksanakan kegiatan pemasaran dengan memanfaatkan digital marketing sebagai sarana penjualan hasil budidaya tanaman aren yaitu berupa gula aren. Yang tentu program ini adalah merupakan kebutuhan upgrade teknologi, memahami dengan jelas pentingnya pemanfaatan media social sebagai sarana sosialisasi akan terus berkembang, sehingga masyarakat harus mengikuti dan menerapkannya dalam upaya peningkatan daya jual produksi gula merah aren.

## Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi pemberdayaan tanaman aren dan pemanfaatan digital marketing sebagai sarana pemasaran dan penjualan

merupakan suatu upaya untuk meningkatkan daya jual dan menambah jumlah konsumen dari segala kalangan. Oleh sebab itu kegiatan ini diharapkan mampu untuk menambah keefektifan dalam membudidayakan tanaman aren agar dapat menghasilkan produk dari yang lebih baik dan berkualitas sesuai kebutuhan dari konsumen. Sehingga diharapkan dapat terwujud masyarakat sejahtera di desa buniara, berdampak baik bagi masyarakat untuk meningkatkan faktor ekonomi dan berkembang pesat sesuai harapan pemerintah daerah, universitas subang dan masyarakat desa buniara itu sendiri.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada para pihak yang telah memberikan kontribusi. Diantaranya :

1. Bapak Rector universitas subang selaku pelindung
2. Pelaksana KKNM-MBKM Universitas Subang TA 2021-2022
3. Kepala kecamatan tanjung siang kabupaten subang.
4. Kepala desa Buniara kabupaten Subang.
5. Masyarakat, tokoh agama dan pemangku kebijakan desa buniara kecamatan tanjung siang kabupaten subang provinsi Jawa Barat.
6. Mahasiswa KKNM-MBKM kelompok 28 desa buniara Segenap unsur yang telah membantu dan tidak bisa disebutkan satu persatu.

## Daftar Pustaka

### Buku

Buku pedoman KKNM-MBKM (2022). Pengabdian kepada masyarakat dalam pelaksanaan KKNM-MBKM tahun akademik 2021/2022. Subang: unsub.wordpress

Fournier, C. (2017). *The Manager's Path: A Guide for Tech Leaders Navigating Growth and Change*. (L. Ruma, Ed.) (First). United States of America: O'Reilly Media.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Edinburgh: Person Education.

Bastian, I. (2001). *Akuntansi Sektor Publik Suatu Pengantar*. Jakarta: Erlangga.

Djafar Saidi, M. (2007). *Pembaruan hukum pajak*. Jakarta: Rajawali Press.

Hardi. (2003). *Pemeriksaan pajak*. Jakarta: Kharisman.

Mansyuri, R. (2003). *Kebijakan perpajakan*. Jakarta: Yayasan Pendidikan dan Pengkajian Perpajakan.

#### **Ensiklopedia atau Kamus**

Home. (1989). In *Oxford English dictionary* (Vol. 8, p. 324). New York, NY: Oxford University Press

#### **Disertasi/Tesis/Skripsi**

Duryat, Indriyanto & Bintoro, A. (2013). *Preferensi Masyarakat untuk Membudayakan Aren di Kawasan Perhutanan Sosial Tahura Wan Abdurrahman Provinsi Lampung*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Duryat, Indriyanto, & Riniarti, M. (2012). *Produksi Nira Produktivitas Nira Aren sebagai Bahan Baku Gula Merah di Lahan Perhutanan Sosial Tahura Wan Abdurrahman Provinsi Lampung*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Evalia, N.A. (2015). Strategi Pengembangan Agroindustri Gula Semut Aren. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 12(1), 57-67.

Ferita, I., Tawarati, Syarif, Z. (2015). Identifikasi dan karakterisasi tanaman enau (*Arenga pinnata*) di Kabupaten Gayo Lues. *Prosiding Seminar*

*Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 1(1), 31-37.

Fauzi, H. (2012). *Pembangunan Hutan berbasis Kehutanan Sosial* (p. 347). Karya Putra Darwati. Bandung.

Fiani, A. (2015). Review: Strategi Konservasi Sumber Daya Genetik Aren (*Arenga Pinnata*). *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 1(3): 687-690.

Lasco, R.D., Espaldon, M.L.O., Habito, C.M.D. (2015). Smallholder farmers' perceptions of climate change and the roles of trees and agroforestry in climate risk adaptation: evidence from Bohol, Philippines. *Agrofor Syst* 9, 521-540.

lempang, M. (2012). Pohon Aren Dan Manfaat Produksinya. *Info Teknis Eboni*, 9(1), 37-54.

lempang, M. (2012). Pohon Aren Dan Manfaat Produksinya. *Info Teknis Eboni*, 9(1), 37-54.

Mbolo, M.M.A., Zekeng, J.C., Mala, W.A., Fobane, J.L., Chimi, C.D., Ngavounsia, T., Nyako, C.M., Menyene, L.F.E., Tamanjong, Y.V. (2016). The role of cocoa agroforestry systems in conserving forest tree diversity in the Central region of Cameroon. *Agrofor Syst*, 90, 577-590.

S. Purwanti, Jaja, Y. Firmansyah, and K. Nugraha, "Kampaye Edukatif Pemanfaatan Lahan Pekarangan Melalui Media Sosial," *J. Comput. Sci. Contrib.*, vol. 1, no. 1, pp. 28 34, 2021, doi: 10.31599/jucosco.v1i1.451.

M. Trio Febriyantoro, D. Arisandi "Pemanfaatan Digital Marketing Magi Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Pada Era Masyarakat Ekonomi Asean" <http://ejournal.stiedewantara.ac.id/index.php/JM/D/issue/view/32>.

#### **WebSite**

Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang (2022, September 15) <https://subangkab.bps.go.id/statictable/20>



[15/09/27/133/potensi-sentra-industri-kecil dan-kerajinan-rumah-tangga-di-kabupaten-subang-tahun-2012---2013.html](http://15/09/27/133/potensi-sentra-industri-kecil-dan-kerajinan-rumah-tangga-di-kabupaten-subang-tahun-2012---2013.html).