

Article Number :
365-1349-1-SM
Received :
2022-07-29
Accepted :
2022-12-13
Published :
Volume : 08
Issue : 02
Month, Year
December 2022
pp.1464-1469

Inovasi Dan Diseminasi Ilmu Pengetahuan Teknologi Dalam Mendukung Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi Menuju Kawasan Mandiri Palma

Hendrix Yulis Setyawan^{1*}, Aris Subagyo², Merly Balbeid³, Nimas Mayang Sabrina Sunyoto¹, Sahrial⁴, Addion Nizori⁴, Ni-orn Chomsri⁵, Annisa'u Choirun¹

¹ Faculty of Agricultural Technology, Universitas Brawijaya, East Java, Indonesia

² Faculty of Engineering, Universitas Brawijaya, Malang, 65145, East Java, Indonesia

³ Faculty of Dentistry, Universitas Brawijaya, Malang, 65145, East Java, Indonesia

⁴ Faculty of Agriculture, Universitas Jambi, Jambi Province, Indonesia

⁵ Faculty of Science and Agricultural Technology, Rajamangala University of Technology Lanna, Thailand.

*Author: hendrix@ub.ac.id

ABSTRAK

Desa Teluk Kulbi merupakan salah satu desa di Kecamatan Betara, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi, yang memiliki potensi dalam bidang perkebunan terutama pinang. Desa Teluk Kulbi memiliki lahan pinang terluas kedua di Kecamatan Betara. Kawasan Mandiri Palma dimaknai dengan pembangunan kawasan dimana masyarakat dapat mandiri dari berbagai aspek seperti pangan, ekonomi, energi dengan basis komoditas palma. Namun, selama ini masyarakat Desa Kulbi memiliki permasalahan seperti hasil panen masih dijual dalam bentuk primer dan kurangnya inovasi produk turunan. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu melakukan diversifikasi produk turunan berbasis palma pangan dan non pangan khususnya pinang dan kelapa, pengolahan limbah palma, pengembangan industri kreatif berbasis limbah palma, dan merintis kawasan mandiri palma. Metode pelaksanaan yang digunakan meliputi participatory rural appraisal, participatory technology development, edukatif dan pelibatan mahasiswa KKN Kebangsaan Universitas Brawijaya. Pemberdayaan masyarakat di sekitar Desa Teluk Kulbi menghasilkan beberapa diversifikasi produk turunan pinang seperti pasta gigi herbal "Papident", minuman "Kopinang", permen pinang, sirup aren, briket dari limbah kulit pinang, souvenir dari pelepah pinang, dan masterplan kawasan mandiri palma.

KEYWORDS

Desa Teluk Kulbi, Kopinang, Papident, Mandiri Palma

PENGANTAR

Tanjung Jabung Barat merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jambi dengan luas wilayah mencapai 5.009,82 km². Kondisi topografi Wilayah Pesisir Tanjung Jabung Barat sebagian besar berupa dataran rendah dengan ketinggian berkisar antara 0–10 m dari permukaan air laut dan kemiringan lahan berkisar antara 0–15% [1]. Pada wilayah pesisir tersebut memiliki jenis tanah rawang laut dan gley/humus rendah. Kondisi tersebut sangat cocok untuk budidaya palma seperti pinang, kelapa, dan kelapa sawit. Oleh karena itu, pengembangan Tanjung Jabung Barat sebagai

Kawasan Mandiri Palma dapat mendorong peningkatan pemberdayaan masyarakat. Kawasan mandiri palma dimaknai dengan pembangunan kawasan dimana masyarakat dapat mandiri dari berbagai aspek seperti pangan, ekonomi, energi dengan mengandalkan komoditas basis palma [2].

Komoditas palma potensial yang dibudidayakan oleh masyarakat di Kecamatan Betara antara lain pinang, kelapa, dan kelapa sawit. Saat ini, pinang merupakan komoditi perkebunan yang sangat banyak diusahakan oleh penduduk di Kabupaten Tanjung Jabung Barat khususnya Kecamatan Betara. Hasil

identifikasi dan evaluasi tanaman pinang yang dilakukan sejak tahun 2009 sampai 2020, pinang Betara memiliki potensi produksi yang cukup tinggi, yaitu 9.955 ton kernel kering/ha/tahun dengan luas lahan sebesar 10.632 Ha. Berdasarkan hasil evaluasi melalui sidang pelepasan tanggal 8 November 2012, populasi pinang Betara telah dilepas sebagai pinang unggul dengan SK MENTAN Nomor 199/Kpts/SR.120/1/2013, sebagai materi pengembangan Pinang pada daerah-daerah yang memiliki iklim seperti di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Varietas unggul pinang Betara ini merupakan varietas unggul pinang pertama di Indonesia [3].

Selain itu, produksi kelapa mencapai 53.710 ton dengan luas lahan sebesar 54.755 Ha [4]. Hal tersebut menjadi peluang investasi khususnya dalam bentuk olahan seperti minyak kelapa, gula semut, industri pengolahan sabut kelapa dan pengolahan arang tempurung kelapa. Bagi sebagian besar masyarakat daerah Kabupaten Tanjung Jabung Barat, perkebunan kelapa merupakan salah satu komoditi perkebunan yang penting dan merupakan sumber penghasilan utama yang dikelola secara intensif, sehingga ketergantungan petani terhadap perkebunan kelapa sangat tinggi.

Kelapa Sawit juga menjadi salah satu komoditas perkebunan penting dalam mendukung perekonomian Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Luas areal perkebunan sawit mencapai 67.296 Ha dengan produksi sebesar 1.215 ton/tahun, terdapat 12 PMKS (Pabrik Minyak Kelapa Sawit) yang menghasilkan Produk Utama CPO (Crude palm oil) dan kernel (Inti Kelapa sawit), serta satu PMKS yang telah memproduksi minyak yang siap dipasarkan [5].

Hasil produksi dan luas areal tanaman pinang, kelapa dalam dan kelapa sawit diatas membuktikan bahwa pengembangan palma di Kabupaten Tanjung Jabung Barat memiliki potensi sangat besar untuk mendukung perekonomian masyarakat setempat. Hal tersebut juga didukung oleh lokasi geografis, yang mana wilayah Pantai Timur berhubungan langsung dengan kawasan ekonomi baru di

Pasifik Barat, yaitu kawasan segitiga SIBAJU (Singapura, Batam, dan Johor). Letak wilayah tersebut dipandang sangat strategis ditinjau dari peluang pencapaian pasar Internasional secara langsung dalam rangka peningkatan ekonomi global khususnya antara Provinsi Jambi dengan kawasan SIBAJU.

Terciptanya wilayah mandiri palma di Kabupaten Tanjung Jabung Barat selaras dengan program Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) Provinsi Jambi tahun 2020-2024. Sasaran RPJMN 2020 – 2024 adalah mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang dengan menekankan terbangunnya struktur perekonomian yang kokoh berlandaskan keunggulan kompetitif diberbagai wilayah yang didukung oleh SDM berkualitas dan daya saing. Oleh karena itu, pendirian wilayah mandiri palma di Kabupaten Tanjung Jabung Barat diharapkan mampu mempercepat pembangunan ekonomi.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diwadahi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Brawijaya pada skema "Doktor Mengabdikan" tahun 2021. Lokasi kegiatan pengabdian masyarakat ini berada di Desa Teluk Kulbi, Kecamatan Betara, kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat sebagai berikut:

1. **Participatory Rural Appraisal** yang menekankan pada keterlibatan masyarakat secara langsung sebagai subyek dan obyek serta keseluruhan kegiatan mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program kegiatan.
2. **Participatory Technology Development** yaitu pendekatan yang berorientasi pada peningkatan peran serta kelompok PKK, UPPKA (Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Akseptor), KMPG (Kelompok Masyarakat Peduli Gambut), dan pengurus BUMDes Teluk Kulbi secara langsung

dalam kegiatan serta memanfaatkan Teknologi Tepat Guna berdasarkan ipteks.

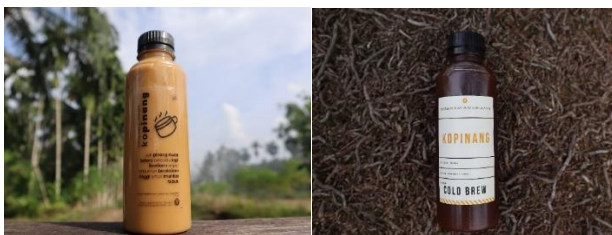
3. **Edukatif** yaitu pendekatan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan sebagai sarana transfer ilmu pengetahuan.
4. Pelibatan mahasiswa KKN Kebangsaan Universitas Brawijaya dan Universitas Jambi

HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan Doktor Mengabdikan tahun 2021 dilaksanakan selama kurang lebih 6 bulan. Beberapa kegiatan yang dihasilkan antara lain produk minuman fungsional berbasis palma atau “Kopinang”, pasta gigi herbal “Papident”, sirup aren, permen pinang muda “JOS”, pengolahan limbah kulit pinang menjadi briket, pengolahan pelepah pinang menjadi souvenir, dan masterplan kawasan mandiri palma di Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

a. Minuman Fungsional “KOPINANG” – Kopi Pinang

“KOPINANG” merupakan hasil inovasi yang dilakukan dengan mengkombinasikan potensi perkebunan daerah, yaitu kopi liberika dengan pinang. Kopinang mengandung antioksidan tinggi yang baik untuk kesehatan. Pembuatan kopinang dilakukan dengan tiga metode, yaitu: 1) Metode Cold Brew; 2) Metode Mocapress; 3) Metode Vietnam Drip. Inovasi ini diterapkan untuk meningkatkan variasi produk turunan kopi liberika dan juga pinang. Masyarakat khususnya dari kelompok PKK Desa Teluk Kulbi, UPPKA, KMPG dan Pengurus BUMDesa Teluk Kulbi dilatih untuk membuat produk inovasi Kopi Liberika dan Pinang. Produk KOPINANG ini dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Produk KOPINANG

b. Pasta Gigi Herbal “PAPIDENT”

“PAPIDENT” merupakan inovasi pasta gigi herbal yang berbahan dasar pinang. Pasta gigi pinang tentu memiliki keunggulannya tersendiri, pertama jelas tidak menggunakan bahan kimia, semua bahan aman dan alami, tidak mengandung detergen sehingga tidak membuat berbusa. Kedua manfaat pinang sendiri juga baik untuk kesehatan gigi diantaranya mencegah gigi berlubang, mengatasi mulut kering, mengurangi gejala skizofrenia, membantu penyembuhan stroke, meningkatkan energi di tubuh, meredakan gangguan kecemasan/ stress. Produk PAPIDENT dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Pasta gigi herbal “PAPIDENT”

c. Permen Muda Pinang “Jos”

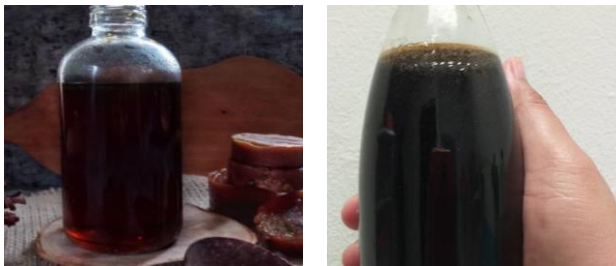
Masyarakat dilatih membuat permen dari ekstrak pinang muda. Proses pembuatan permen pinang ini menggunakan proses pembuatan permen keras (*hard candy*) dari ekstrak biji pinang muda yang secara organoleptik lebih disukai dan mempunyai nilai fungsional karena bermanfaat bagi kesehatan. Proses pembuatan diawali dengan pemilihan pinang muda dan daging biji yang masih lembut. Kemudian di ekstrak lalu dicampurkan dengan sirup glukosa dan sukrosa sehingga diperoleh adonan permen. Produk permen Jos ini dapat dilihat pada **Gambar 3**. Produk permen Jos ini diinisiasi pertama oleh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Jambi dan diaplikasikan saat kegiatan Doktor Mengabdikan tahun 2021.



Gambar 3. Permen JOS

d. Sirup Aren

Sirup aren memiliki potensi yang baik untuk dikembangkan, mengingat keistimewaan yang dimiliki seperti kekhasannya dalam segi rasa dan aroma yang tidak dapat digantikan oleh jenis sirup lain. Sirup aren juga memiliki kelebihan dalam hal nilai gizi dimana gula palma memiliki kandungan protein, kalsium, fosfor, dan zat besi yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan gula tebu/gula pasir. Produk sirup aren dapat dilihat pada **Gambar 4**.



Gambar 4. Sirup Aren

e. Pengolahan limbah menjadi biobriket arang dan souvenir

Limbah biomassa kulit buah pinang keberadaannya meningkat namun belum dimanfaatkan sehingga keberadaan limbah kulit buah pinang dapat mencemari lingkungan. Salah satu pemanfaatan limbah kulit buah pinang adalah sebagai bahan baku energi alternatif seperti briket arang. Briket arang bisa dibuat dengan metode yang sederhana menggunakan alat cetak dan ditambah perekat. Briket dan pencetak briket dapat dilihat pada **Gambar 5**.



Gambar 5. Biobriket

Selain itu, pengolahan limbah pinang seperti pelepah dimanfaatkan sebagai souvenir oleh khas Jambi. Adapun souvenir yang

dihasilkan berupa piringan seperti pada **Gambar 6**.



Gambar 6. Souvenir dari pelepah pinang

f. Pengolahan limbah menjadi biobriket arang dan souvenir

Masterplan pengembangan kawasan mandiri palma mengakomodir kebutuhan masyarakat dalam pengembangan komoditas unggulan daerah (pinang). Kegiatan yang akan diakomodir dalam ruang tersebut antara lain tempat penjemuran, gudang (pinang kualitas grade A, B da C), kantor (administrasi dan pemasaran produk), *area loading* dan *unloading*, area pembibitan (*green house* dan terbuka), display produk olahan berbasis pinang, mushola, ruang *workshop* (pelatihan dan praktik pembibitan, budidaya, mengolah produk pinang serta pemanfaatan limbah pinang), gudang sarana prasarana produksi pertanian (saprotan) dan laboratorium pengujian.

Kawasan mandiri palma seyogyanya dikelola oleh BUMD dengan melibatkan masyarakat sebagai pelaku (pembudidaya, pengolah hasil dan pemasaran) untuk optimasi pengelolaan dan percepatan kesejahteraan masyarakat. Peran OPD terkait seperti Dinas Pertanian, Dinas Perindustrian & Perdagangan, Dinas Pariwisata, Dinas PU, Dinas Pemberdayaan Masyarakat serta Badan Litbang sangat penting agar kawasan mandiri palma mampu mendukung pengelolaan wilayah berbasis komoditas pinang dari hulu, proses dan hilir secara optimal. Sinergi dengan potensi komoditas lainnya sangat terbuka dalam pengembangan kawasan mandiri palma, misalnya pengolahan komoditas kopi liberika yang juga merupakan komoditas unggulan

daerah. Selengkapnya pengembangan kawasan mandiri palma di Kabupaten Tanjung Jabung Barat dijelaskan dalam **Gambar 7**.



Gambar 7. Kawasan Pengembangan Mandiri Palma Tanjung Jabung Barat



Gambar 7a. Tampak Kawasan Pengembangan Mandiri Palma Tanjung Jabung Barat dari Sisi Pintu Masuk



Gambar 7b. Tampak Kawasan Pergudangan Terbuka pada Pengembangan Mandiri Palma Tanjung Jabung Barat



Gambar 7c. Tampak Kawasan Pergudangan Tertutup pada Pengembangan Mandiri Palma Tanjung Jabung Barat

g. Strategi pengembangan industri kreatif berbasis palma di Kabupaten Tanjung Jabung Barat

Pada kegiatan Doktor Mengabdikan tahun 2021 ini, tim melakukan survey untuk menentukan lokasi pengembangan kawasan mandiri palma. Kegiatan ini sangat didukung penuh oleh pemerintah daerah Tanjung Jabung Barat. Pada tahap awal pengembangan kawasan mandiri palma ini, tim melakukan survey ke beberapa industri kreatif yang sudah ada di Desa Teluk Kulbi. Saat ini industri kreatif yang berbasis palma hanya ada pengolah limbah pinang menjadi beberapa souvenir khas Jambi yang jumlahnya sangat terbatas. Oleh karena itu, untuk kegiatan selanjutnya, tim akan terus menggali potensi kawasan Tanjung Jabung Barat hingga sampai dapat tercipta kawasan mandiri palma, dengan salah satu fasilitasnya adalah gerai industri kreatif masyarakat setempat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan Doktor Mengabdikan mendapatkan respons positif baik dari mitra maupun dari Universitas Jambi, Pemda, Kepala Desa Teluk Kulbi di Kecamatan Betara, Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Beberapa stakeholder sangat mendukung kegiatan Doktor Mengabdikan di Kecamatan Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Tim DM menawarkan beberapa program kerja yang disetujui oleh mitra seperti

pengolahan pinang berbasis minuman unggulan yang potensial (kopi-pinang), sirup aren, pasta gigi herbal berbasis pinang, biobriket arang dari limbah biomassa pinang. Kegiatan tersebut mampu meningkatkan keterampilan dari beberapa kelompok masyarakat yaitu PKK (Pembinaan Kesejahteraan Keluarga) Desa Teluk Kulbi, UPPKA (Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Akseptor) "Lestari" Desa Teluk Kulbi, KMPG (Kelompok Masyarakat Peduli Gambut) "Rumpun Mas" Desa Teluk Kulbi, Pengurus BUMDes (Badan Usaha Milik Desa) Desa Teluk Kulbi.

Saran

Perintisan kawasan mandiri palma perlu diidentifikasi dan dikembangkan mulai dari hulu hingga hilir sehingga dapat mengakomodasi mulai dari penanganan pasca panen, pengolahan hingga menjadi produk. Harapannya masyarakat setempat menerima impact positif dengan adanya kawasan mandiri palma tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Universitas Brawijaya atas bantuan dana melalui kegiatan Doktor Mengabdikan tahun 2021. Ucapan terima kasih juga penulis berikan kepada semua kolega, tim pelaksana teknis, dan

tim mahasiswa KKN yang membantu dalam kegiatan pengabdian masyarakat di TJB.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS. (2021), *Provinsi Jambi Dalam Angka. Provinsi Jambi*
- [2] Astriati, N. (2015), *Pengembangan Kawasan Terpadu Mandiri Dengan Pendekatan Model One Village One Product (OVOP) Daerah Transmigrasi Rasau Jaya. Jurnal Economia, 11(1): 72-88*
- [3] Wahyudi. (2018), *Prospek dan Kebijakan Pengembangan Pinang Betara di Provinsi Jambi. Prosiding Seminar Nasional. ISBN 978-602-5450-44-0*
- [4] Wulandari, S. (2015), *Aanalisis saluran tataniaga dan marjin tataniaga kelapa dalam di Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi 15(3):7-13*
- [5] Saragih, I, Rachmina, D. Krisnamurthi, B. (2020), *Analisis status keberlanjutan perkebunan kelapa sawit rakyat Provinsi jambi. Jurnal Agribisnis Indonesia 8(1): 17-32*