



**PENGUATAN TEKNOLOGI PRODUKSI TEH GAMBIR
KEPADA KELOMPOK USAHA SAMBILAN
DI DURIAN TINGGI, KEC. KAPUR IX,
KABUPATEN LIMA PULUH KOTA**

Agriqisthi^{1*)}, Luthfil Hadi Anshari²⁾, Muhammad Fadli³⁾, Adinda Hermawaty⁴⁾

¹⁾Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Andalas

²⁾Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas ³⁾Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Andalas

⁴⁾Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Andalas

Email: agriqisthi@eb.unand.ac.id

ABSTRAK

Gambir merupakan salah satu komoditas perkebunan rakyat yang bernilai ekonomi tinggi dan prospektif untuk dikembangkan secara komersial pada masa yang akan datang. Gambir mengandung beberapa zat kimia penting, yaitu catekhin dan asam tanin catekhu yang memiliki segudang manfaat. Indonesia merupakan negara pengeksport gambir satu-satunya di dunia dengan pusat produksi berada di Provinsi Sumatera Barat. Kelompok Usaha Sambilan merupakan kelompok petani gambir yang sebelumnya memproduksi getah gambir sebagai komoditas ekspor. Akibat turunnya harga getah gambir, mengakibatkan menurunnya pendapatan petani, sehingga Kelompok Usaha Sambilan mencoba mengembangkan Teh Celup Gambir sebagai alternatif produk yang dapat diproduksi. Persoalan yang dihadapi Kelompok Usaha Sambilan dalam menjalankan usaha teh gambir ini salah satunya pada penerapan teknologi proses produksi yang masih minim. Penetapan sistem produksi yang tepat dapat mendukung efektifitas dan efisiensi kuantitas dan kualitas produk. Penerapan teknologi pada proses produksi akan membantu kegiatan produksi berjalan baik sehingga perputaran produk lancar, standar produk juga akan merata.

Kata kunci: Gambir, catekhin, teh gambir, teknologi produksi

1. PENDAHULUAN

Gambir merupakan salah satu komoditas perkebunan rakyat yang bernilai ekonomi tinggi dan prospektif untuk dikembangkan secara komersial pada masa yang akan datang. Gambir mengandung beberapa zat kimia penting, yaitu catekhin dan asam tanin catekhu yang dapat sebagai bahan baku dalam berbagai industri, seperti industri farmasi, kosmetik, batik, cat, penyamak kulit, bio pestisida, hormon pertumbuhan, pigmen dan sebagai bahan campuran pelengkap makanan (Hasdi et al., 2017)

Indonesia merupakan negara pengeksport gambir satu-satunya di dunia, negara tujuan antara lain India, Pakistan, Singapura, Bangladesh, Taiwan, Jerman, dan Jepang dan lain-lain (Nasrul, 2017). Namun, harga gambir di tingkat petani masih rendah. Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan komoditas gambir adalah pasar gambir yang saat ini hanya mengandalkan pasar perantara yaitu India. Jadi, menembus pasar ekspor secara langsung merupakan hal yang penting untuk saat ini (Hasdi et al., 2017)

Pada saat ini pusat produksi berada di Sumatera Barat, dan beberapa provinsi lainnya seperti Jambi, Riau, Sumatera Selatan dan Kalimantan juga menghasilkan komoditi ini. Di Sumatera Barat, tanaman gambir tumbuh di Kabupaten Lima Puluh Kota, Pesisir Selatan dan daerah tingkat II lainnya. Di kabupaten Lima Puluh Kota sebanyak 11.937 Ha dengan produksi



7.379 ton pertahun. Di Kabupaten Pesisir Selatan sebanyak 2.469 Ha dengan produksi 688 ton pertahun dan Kabupaten lainnya seluas 175 Ha yang sebagian besar belum berproduksi (Hasdi et al., 2017)

Kelompok Usaha Sambilan merupakan kelompok petani gambir yang sebelumnya memproduksi getah gambir sebagai komoditas ekspor. Lokasi perkebunan gambir terletak di Kec. Kapur IX, Kab. Limapuluh Kota, sedangkan lokasi pemasaran berada di Tanjung Pati, Kab. Limapuluh Kota. Akibat turunnya harga getah gambir, mengakibatkan menurunnya pendapatan petani, sehingga Kelompok Usaha Sambilan mencoba mengembangkan Teh Celup Gambir sebagai alternatif produk yang dapat diproduksi.

Produksi teh gambir masih menggunakan cara tradisional. Dimulai dari memetik daun segar dari batang, lalu daun direndam untuk menghilangkan kotoran, setelah itu daun dijemur dengan plastik agar tidak langsung terkena sinar matahari, setelah kering daun dihaluskan hingga menjadi serpihan kecil. Semua proses produksi dan pengemasan teh gambir ini dilakukan dengan cara tradisional tanpa penerapan teknologi dan mesin. Proses produksi dari awal hingga menjadi teh memakan waktu sekitar 1 minggu. Dari 1.5 kg daun kering akan menghasilkan 65-70 bungkus teh gambir. Harga satu kemasan ditetapkan Rp8.000 yang dibeli oleh konsumen, sedangkan harga ritel Rp7.500. HPP produk teh ini adalah sebesar Rp3.000.

Perihal manajemen, Kelompok Usaha Sambilan saat ini diketuai oleh Bapak Vhio Reveroniko dengan anggota sebanyak 5 orang yang juga berprofesi sebagai petani gambir. Kelompok sudah memiliki struktur organisasi, namun belum memiliki pembagian kerja yang baik. Pembagian keuntungan kelompok akan dibagi merata dari keuntungan yang didapatkan tiap bulannya. Sedangkan bagi yang mengerjakakan kegiatan produksi akan diberi upah setiap akhir bulan.

Persoalan yang dihadapi Kelompok Usaha Sambilan dalam menjalankan usaha teh gambir ini salah satunya pada penerapan teknologi proses produksi yang masih minim. Dapat dilihat pada saat kunjungan lapangan pertama, terlihat kelompok usaha masih menggunakan proses produksi yang tradisional. Hal ini tentu akan berimbas pada kegiatan produksi seperti lamanya proses produksi sehingga lambatnya perputaran produk. Standar produk yang belum tetap juga mengakibatkan rasa teh tidak merata dan jumlah produk akhir tidak tetap. Permasalahan utama yang dialami Kelompok Usaha Sambilan adalah kurangnya pengetahuan tentang berbisnis teh gambir, kemampuan SDM dalam mengelola bisnis teh masih lemah, serta sistem produksi yang belum jelas mengakibatkan jumlah dan waktu produksi belum merata.

Penetapan sistem produksi yang tepat dapat mendukung efektifitas dan efisiensi kuantitas dan kualitas produk. Dalam menentukan sistem produksi perlu dilakukan uji coba dari rekomendasi sistem yang ditentukan. Penerapan teknologi pada proses produksi akan membantu kegiatan produksi berjalan baik sehingga perputaran produk lancar, standar produk juga akan merata. Apalagi kualitas produk telah menyesuaikan kepada ISO 9001.

Adapun tujuan dari pengabdian ini yaitu untuk membantu petani gambir dalam menentukan alternatif hasil olahan gambir, membantu Kelompok Usaha Sambilan meningkatkan kapasitas produksi teh gambir dengan penerapan teknologi produksi, membantu



meningkatkan pemahaman tentang teknologi produksi teh gambir yang akan digunakan, membantu meningkatkan nilai produk melalui standarisasi produk, serta membantu meningkatkan kapasitas produksi dengan pengaplikasian mesin dalam proses produksi. Diharapkan dari kegiatan pengabdian ini dapat memberikan manfaat berupa peningkatan kesejahteraan petani gambir, pemahaman kelompok usaha mengenai teknologi produksi, pengaplikasian mesin dan standarisasi produk yang digunakan bertambah sehingga mampu meningkatkan kapasitas dan nilai produk. Target dari kegiatan penyuluhan penguatan teknologi produksi teh gambir Kelompok Sambilan di Durian Tinggi, Kapur IX Kabupaten Limapuluh Kota bertujuan untuk mengefesienkan dan mengotimalkan proses produksi teh gambir dengan penerapan teknologi.

2. LITERATUR REVIEW

Gambir (*Uncaria gambir Roxb.*) merupakan tanaman perdu yang memiliki segudang manfaat terutama dari segi kesehatan dan kecantikan (Agrigisthi et al., 2021). Tanaman ini sudah menjadi salah satu komoditi perdagangan dunia yang meninjau dari sisi produksi dan kualitas metabolit sekundernya. Metabolit sekunder pada tanaman ini yang paling bernilai ekonomis adalah catekhin. Salah satu manfaat dari senyawa catekhin ini yaitu dapat memberikan dan meningkatkan kesegaran minuman penyegar (*beverage*). Sama halnya dengan tanaman teh (*Camelia spp*), catekhin juga memiliki peran yang sama jika dijadikan suatu minuman penyegar (Agriqisthi et al., 2021). Berdasarkan hasil penelitian yang pernah dilaporkan oleh (Anjarsari, 2016) bahwa kadar catekhin pada tanaman gambir lebih tinggi dibandingkan dengan teh dari tanaman *Camelia spp*.

Kandungan antioksidan dan senyawa catekhin yang terkandung dalam daun tanaman gambir memungkinkan daun gambir layak dijadikan bahan dasar pembuatan teh (Edward, 2015) dan (Azyenela, 2018). Banyak olahan produk gambir yang sukses meningkatkan nilai ekonomis komoditi ini, diantaranya sebagai bahan pewarna tekstil obat oles luka bakar, sebagai hepatoprotektor, sebagai permen hisap, dan obat jantung peroral (Agriqisthi et al., 2021).

Adapun teknologi produksi yang digunakan dalam proses pembuatan pada umumnya dengan dua sistem, salah satunya sistem orthodox yang digunakan untuk memproduksi teh hitam. Langkah-langkah dalam proses produksi teh hitam sistem orthodox mulai dari pemetikan pucuk teh, pelayuan, penggilingan dan sortasi basah, fermentasi, pengeringan, sortasi kering, teh hitam, dan pengepakan (Bambang, 2005). Produksi teh gambir yang dikelola oleh Kelompok Usaha Tani Sembilandi Durian Tinggi, Kecamatan Kapur IX, Kabupaten Lima Puluh Kota berada di kawasan hutan dan dikembangkan secara sub sistem. Kelompok Usaha Sambilan sudah melakukan produksi teh gambir, namun belum memiliki standar dan kualitas mutu yang bagus. Proses produksi dan pengemasan dilakukan dengan cara tradisional. Pembuatan air teh juga dilakukan dengan cara tradisional yaitu dengan direbus beserta daunnya. Produk teh gambir yang sudah di produksi adalah teh asli gambir tanpa campuran (Agriqisty et al, 2020)

3. METODOLOGI

Kegiatan pengabdian ini dimulai pada Senin, 1 September s/d 30 Oktober 2021 bertempat di lokasi produksi teh gambir Sambilan dan lokasi perkebunan, kenagarian Durian Tinggi, Kecamatan Kapur IX, Kab Limapuluh Kota. pada masyarakat dilakukan dengan memberikan penyuluhan. Kegiatan ini dilakukan dengan pemberian penyuluhan berupa ceramah dan diskusi oleh pemateri dari tim dosen pengabdian masyarakat Universitas Andalas yang memiliki kompetensi yang relevan dengan kegiatan dan praktek aplikasi mesin dan



teknologi produksi teh gambir kepada para petani gambir di Kec. Kapur IX, Kab. Limapuluh Kota.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat Pelaksanaan	Pelaksana
1	Identifikasi Masalah	1 September 2021	Lokasi mitra di Kec. Kapur IX, Balai Pertemuan Wali Nagari Durian Tinggi	Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Andalas
2	Merencanakan Agenda Kegiatan	3 September 2021	Lokasi mitra di Kec. Kapur IX	Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Andalas
3	Menentukan Cakupan Materi dan Narasumber Penyuluhan	6 September 2021	Kampus Limau Manis, Universitas Andalas, Padang	Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Andalas
4	Penyuluhan tentang Penerapan Teknologi Produksi	10 s/d 12 Oktober 2021	Lokasi produksi teh gambir di Kec. Kapur IX	Tim Dosen Universitas Andalas
5	Praktek Penerapan Teknologi Produksi	20 s/d 23 Oktober 2021	Lokasi produksi teh gambir Kelompok Usaha Sembilan dan lokasi perkebunan di Kec. Kapur IX	Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Andalas
6	Evaluasi Kegiatan Penyuluhan Penerapan Teknologi Produksi	28 Oktober 2021	Lokasi mitra di Kec. Kapur IX	Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Andalas

1. Tahapan survey

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan peninjauan langsung ke lokasi pengabdian mitra teh gambir kelompok Sembilan dan mengidentifikasi proses pembuatan teh gambir serta alat-alat yang digunakan.



2. Tahapan pelaksanaan

Tahap selanjutnya yaitu melakukan penyuluhan terhadap penggunaan teknologi dan mesin yang digunakan untuk efisiensi dan optimalisasi proses produksi teh gambir Kelompok Usaha Sambilan secara langsung. Penyuluhan dimulai dari cara memetik daun gambir yang baik, pencucian daun yang tepat, pengeringan, hingga tahap produksi yang aman dan tepat sampai pada pengemasan produk siap jual.

3. Tahapan Evaluasi

Tahapan evaluasi adalah melakukan monitoring kepada kelompok usaha Sambilan dalam hal penerapan teknologi pengolahan gambir menjadi teh. Parameter yang digunakan adalah peningkatan kuantitas produksi, peningkatan kualitas teh (rasa, warna dan kandungan air), serta efisiensi penggunaan alat produksi.

4. HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan menggunakan 4 metode pelaksanaan (identifikasi masalah, penyuluhan, praktek penerapan teknologi, dan evaluasi) yang secara aktif diikuti oleh Kelompok Usaha Sambilan. Untuk lebih detilnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Kegiatan	Target	Hasil	Pencapaian
1	Identifikasi Masalah	Pengelola dan Anggota Kelompok Usaha Sambilan, Kelompok Tani Gambir di Kec. Kapur IX, dan Wali Nagari Durian Tinggi	Deskripsi Masalah, MoU, Draft Kegiatan Pengabdian	85%
2	Merencanakan Agenda Kegiatan	Pengelola dan Anggota Kelompok Usaha Sambilan, Kelompok Tani Gambir di Kec. Kapur IX,	Draft agenda kegiatan pengabdian kepada masyarakat	100%
3	Menentukan Cakupan Materi dan Narasumber Penyuluhan Kegiatan	Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Andalas	Draft Materi, List Narasumber	100%
4	Penyuluhan tentang Penerapan Teknologi	Pengelola dan Anggota Kelompok Usaha Sambilan, Kelompok Tani	Pemberian pemahaman tentang teknik dan teknologi pemetikan daun	80%



	Produksi	Gambir di Kec. Kapur IX	gambir, pencucian daun gambir, pengeringan daun gambir, pengilingan daun teh gambir, pengemasan.	
5	Praktek Penerapan Teknologi Produksi	Pengelola dan Anggota Kelompok Usaha Sambilan, Kelompok Tani Gambir di Kec. Kapur IX	Pelaksanaan praktek lapangan tentang teknik dan teknologi pemetikan daun gambir, pencucian daun gambir, pengeringan daun gambir, pengilingan daun teh gambir, pengemasan.	78%
6	Evaluasi Kegiatan Penyuluhan Penerapan Teknologi Produksi	Pengelola dan Anggota Kelompok Usaha Sambilan, Kelompok Tani Gambir di Kec. Kapur IX	Peningkatan Kapasitas Produksi, Pemahaman tentang teknologi produksi teh Gambir	85%

Identifikasi masalah dilakukan secara kolaboratif bersama mitra dan juga anggota kelompok tani gambir di Kec. Kapur IX. Pada agenda ini kegiatan dilakukan di lokasi mitra bersama tim pengabdian kepada masyarakat Universitas Andalas. Urutan identifikasi masalah dilakukan dengan metode FGD (Forum Group Discussion) dengan pengelola Kelompok Usaha Sambilan, Kelompok Tani Gambir di Kec. Kapur IX dan di arahkan oleh Tim Dosen Universitas Andalas(85%). Setelah mengetahui permasalahan yang dialami oleh pertanian gambir, kegiatan diarahkan untuk mendapatkan kesepakatan kerja (MoU) dengan Kelompok Usaha Sambilan dan Wali Nagari Durian Tinggi(100%). Selanjutnya, menentukan agenda serta bentuk kegiatan yang akan dilakukan kepada Kelompok Usaha Sambilan (70%).

Merencanakan agenda kegiatan dilakukan secara kolaboratif oleh Tim Pengabdian kepada masyarakat Universitas Andalas bersama mitra untuk menentukan dan menetapkan jadwal pelaksanaan. Kegiatan perencanaan agenda ini dilakukan di lokasi mitra di Kec. Kapur IX (100%)

Kegiatan selanjutnya yaitu menentukan cakupan materi serta narasumber pada kegiatan penyuluhan. Agenda ini dilaksanakan oleh Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Andalas. Dari kegiatan ini, didapat daftar narasumber yang akan menjadi pemateri pada kegiatan penyuluhan yang telah ahli di bidangnya serta draft materi yang akan di berikan kepada kelompok tani Kec. Kapur IX (100%)

Setelah diperoleh kesepakatan dengan narasumber dan diperoleh materi yang akan diberikan, selanjutnya dilakukan kegiatan penyuluhan penerapan teknologi produksi teh gambir



pada Kelompok Usaha Sambilan. Penyuluhan berisi pemberian pengetahuan dan pemahaman penerapan teknologi yang dapat digunakan dalam memproduksi teh gambir yang sebelumnya masih menggunakan metode sederhana kini beralih menggunakan teknologi sehingga memudahkan proses produksi. Kelompok tani diberi pemahaman mengenai teknik dan teknologi yang dapat digunakan dalam kegiatan produksi teh gambir sehingga produksi dapat berjalan lancar dan menghasilkan produk yang lebih berkualitas. Proses produksi teh gambir meliputi (1) pemetikan daun gambir, (2) pencucian daun gambir, (3) pengeringan daun gambir,

(4) pengilingan daun teh gambir, (5) pengemasan (80%)

Setelah kelompok tani di Kec. Kapur IX diberi pemahaman mengenai penggunaan teknologi dalam proses produksi teh gambir, dilanjutkan dengan praktek lapangan yang dilakukan langsung oleh kelompok tani Kec. Kapur IX dibimbing oleh tim pengabdian masyarakat Universitas Andalas. Proses produksi diawali dengan kegiatan pemetikan daun gambir. Setelah kegiatan penyuluhan, masyarakat lebih paham mengenai kriteria pemilihan daun gambir yang sesuai dengan standar pembuatan teh gambir yang berkualitas seperti memetik daun ketiga dari pucuk. Sehingga hasil akhir produk lebih berkualitas dengan cita rasa yang lebih nikmat (80%)



Gambar 1. Proses Pemetikan Daun Gambir

Tahapan kedua adalah proses pencucian daun gambir. Proses pencucian dilakukan minimal 2 kali dengan air bersih yang mengalir. Proses pencucian ini bertujuan untuk membersihkan daun gambir dari semua kotoran sehingga dapat mempertahankan mutu dan kualitas produk teh gambir (75%)

Tahapan ketiga adalah proses pengeringan daun gambir. Sebelumnya, Kelompok Usaha Sambilan hanya menggunakan metode pengeringan sederhana dengan memasukan daun gambir ke plastik yang besar lalu dijemur di bawah terik matahari. Hal tersebut tentu akan memakan waktu lama dan tidak efisien. Kini masyarakat telah diberi ilmu yaitu dengan penggunaan alat berbentuk persegi panjang dengan memakai plastik untuk menutup permukaan dari atas hingga ke bawah guna menjaga masuknya kotoran dan serangga serta memiliki tingkat-tingkatan yang beralaskan jaring di setiap tingkatan yang memiliki proses dan fungsi masing-masing. Tingkatan pertama digunakan sebagai wadah untuk daun yang baru dipetik dan dicuci sampai tingkatan teratas sebagai wadah daun dengan tingkat pengeringan diatas 85% atau sudah dipastikan tidak memiliki kadar air lagi sehingga sudah dapat diproses lebih lanjut. Model pengeringan bertingkat seperti ini bertujuan untuk pertimbangan pemakaian space yang efisien serta dengan mudah memonitoring pengeringan yang dilakukan (87%)



Gambar 2. Wadah Pertama Yang Digunakan Dalam Proses Penjemuran



Gambar 3. Perbedaan Pengeringan Sebelumnya Dan Setelah Dilakukan Penyuluhan

Proses selanjutnya yaitu penggilingan daun gambir yang telah dikeringkan. Penggilingan dilakukan menggunakan alat pencacah atau penggiling daun gambir yang mampu disetel sehingga menghasilkan teh gambir dengan tekstur yang pas yaitu sedikit kasar dengan mess 80. Tekstur daun teh yang digiling perlu diperhatikan guna mendapatkan hasil yang baik dan menghindari serbuk teh keluar dari penyaringan ketika ingin dikonsumsi dan ampas teh yang berserakan (75%)



Gambar 4. Proses Pencacahan Daun Gambir Menjadi Teh

Tahap terakhir yaitu proses pengemasan. Pada awal perintisan pembuatan teh gambir, Kelompok Usaha Sambilan hanya menggunakan plastik bening sebagai kemasan. Hal



tersebut berakibat kepada kurangnya minat konsumen. Penggunaan kemasan yang menarik dan praktis bertujuan agar produk memiliki harga jual. Untuk itu, pengemasan teh gambir dengan penerapan teknologi menghasilkan teh gambir yang dikemas menggunakan kertas teh celup dengan berat perkantong yang telah ditetapkan, lalu kertas di press sehingga produk yang disajikan lebih berkualitas dan memiliki cita rasa yang sama (80%)



Gambar 5. Proses pembuatan teh celup gambir

Terakhir, serbuk teh yang telah dimaskan dalam kertas kantong teh tersebut kemudian disusun dalam kemasan yang menarik dan layak pakai sehingga mampu menjaga kualitas produk di dalam kemasan. Selain itu, konsumen dapat tertarik membeli produk teh gambir Sembilan dengan adanya identitas produk serta informasi manfaat produk yang tercantum pada kemasan (70%)



Gambar 6. Kemasan Teh Gambir Sembilan

Setelah berlangsungnya kegiatan penyuluhan penggunaan teknologi pada proses pengolahan teh gambir, barulah dilaksanakan kegiatan evaluasi mengenai hasil kegiatan yang telah dilakukan. Dari hasil evaluasi, kelompok tani Kec. Kapue IX telah mampu memproduksi teh gambir dengan kapasitas lebih banyak dengan tetap menggunakan sumber daya yang sama dan mengembangkan pasar dengan bentuk pertemuan pelatihan pemasaran dengan kelompok tani gambir yang beracuan pada tahapan-tahapan sebelumnya. Teknologi yang diimplementasikan adalah teknologi berdasarkan hasil riset dan pengkajian. Suatu produk dikatakan berkualitas apabila sesuai dengan keinginan pelanggan, dapat dimanfaatkan dengan baik, serta diproduksi dengan cara yang benar dan baik. Peningkatan kualitas akan menurunkan biaya proses ulang, penurunan tingkat kesalahan, penurunan keterlambatan, dan peningkatan penggunaan mesin dan alat, sehingga produktivitas meningkat (85%)



5. KESIMPULAN

Meningkatkan pendapatan petani gambir di Kecamatan Kapur IX dapat dilakukan menggunakan penerapan teknologi sederhana untuk memproduksi teh gambir. Penerapan teknologi sederhana dalam proses produksi teh gambir dapat meningkatkan kualitas produk dan kapasitas produksi sehingga memungkinkan petani gambir memperoleh pendapatan lebih ditengah menurunnya harga getah gambir. Penyuluhan diawali dengan teori atau materi mengenai penggunaan alat, selanjutnya dilakukan praktek langsung oleh pelaku usaha. Diharapkan dengan adanya pelatihan ini dapat memberikan solusi bagi permasalahan petani gambir dan membuka peluang guna menambah kesejahteraan para petani gambir.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadli, M., Agriqisthi, A., & Anshari, L. H. (2021). Pengembangan metode produksi teh untuk peningkatan pendapatan petani gabir di Durian Tinggi Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 4(1), 1-7.
- Edward, Z. 2015. Pemanfaatan fungsi anti oksidan gambir (*Uncaria gambir*) sebagai hepatoprotektor. In *Jurnal Riset Kimia* (Vol. 2, Issue 2, p. 201). <https://doi.org/10.25077/jrk.v2i2.163>
- Azyenela, L. 2018. efek pemberian gambir (*Uncaria gambir roxb.*) terstandarisasi dangambir yang berasal dari Payakumbuh terhadap perbaikan tukak lambungpadatikus putih jantan. In *Scientia : Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, 8(1): 92. <https://doi.org/10.36434/scientia.v8i1.149>
- Hosen, N. (2017). Profil sistem usaha pertanian gambir di Sumatera Barat. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 17(2).
- Pambayun, R., Gardjito, M., Sudarmadji, S., & Kuswanto, K. R. (2007). Kandungan fenol dan sifat antibakteri dari berbagai jenis ekstrak produk gambir (*Uncaria gambir Roxb*). *Majalah Farmasi Indonesia*, 18(3), 141-146.
- Elida, H. A., & Azhar, Z. Model nilai tambah pertanian gambir (Kasus: Petani Gambir Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan).