


Identifikasi, Potensi Dan Pengelolaan Pertanian Di Kecamatan Jangkang

¹⁾Dewi Kurniati, ²⁾ Urai Suci Yulies Vitri Indrawati

^{1,2)}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak
Email Corresponding: urai.suci.y@faperta.untan.ac.id

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Hortikultura Konvensional Perkebunan Potensi daerah Peningkatan hasil pertanian	Kecamatan Jangkang, merupakan wilayah bagian dari Kabupaten Sanggau yang memiliki potensi sumber daya alam yang sangat besar, adapun hasil pertanian yang terdapat di Kecamatan Jangkang berasal dari hasil tanaman pangan, tanaman hortikultura dan tanaman perkebunan. Namun dari potensi sumber daya yang ada pengelolaan terhadap kegiatan pertanian sebagian besar masih dilakukan secara konvensional dan belum banyak mengadopsi teknologi pertanian dalam pengelolaan pertanian untuk peningkatan hasil. Melihat fenomena diatas, maka diperlukan adanya pendampingan melalui kegiatan PKM ini mencoba untuk membahas tentang beberapa langkah dan metode sederhana untuk menentukan dan menggali potensi-potensi yang dimiliki oleh daerah agar dapat dikembangkan dalam jangka menengah dan jangka Panjang, dan mentransfer bentuk teknologi yang tepat untuk peningkatan hasil pertanian yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas sumber daya daerah Kabupaten Jangkang sehingga kemandirian daerah secara ekonomi dapat terwujud. Metodol pelaksanaan dilakukan dengan penyuluhan melalui tahap : orientasi, tatap muka, penyuluhan, pelatihan dan evaluasi. Hasil kegiatan PKM menunjukkan bahwa terdapat potensi yang di miliki Kecamatan Jangkang pada hasil-hasil pertanian, pengelolaan kegiatan pertanian sangat memerlukan dukungan dan upaya dari pemerintah setempat sebagai dinamistaor dan fasilitator bersama masyarakat petani dalam pembangunan pertanian daerah serta menjalin kemitraan dengan pihak swasta dan akademisi untuk terlibat dalam pembangunan pertanian daerah.
Keywords: Horticulture Conventional Plantation Regional potential Increased agricultural yields	Jangkang District is an area part of Sanggau Regency which has enormous natural resource potential. The agricultural products in Anjangng District come from food crops, horticultural crops and plantation crops. However, of the existing resource potential, management of agricultural activities is still mostly carried out conventionally and many agricultural technologies have not been adopted in agricultural management to increase yields. Seeing the above phenomenon, assistance is needed through this PKM activity which tries to discuss several simple steps and methods to determine and explore the potential of the region so that it can be developed in the medium and long term, and transfer appropriate forms of technology for improvement. agricultural products which aim to increase the regional resource capacity of Jangkang Regency so that economic independence of the region can be realized. The implementation method is carried out by counseling through the stages: orientation, face to face, counseling, training and evaluation. The results of PKM activities show that there is potential in the Jangkang District for agricultural products, the management of agricultural activities really requires support and efforts from the local government as a dynamist and facilitator with the farming community in regional agricultural development as well as establishing partnerships with the private sector and academics to get involved. in regional agricultural development
	This is an open access article under the CC-BY-SA license.
	

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pusat dan Daerah memberikan gambaran bahwa Kabupaten dan Kota memiliki kewenangan yang cukup luas untuk membuat perencanaan pembangunan di wilayah masing-masing. Kewenangan itu diantaranya pemanfaatan secara optimal potensi

wilayah. Pada kewenangan tersebut tersirat tanggungjawab yang lebih besar yaitu kemajuan dan kemunduran daerah ada pada daerah tersebut. Hal ini berarti, daerah harus mampu untuk menentukan dan menetapkan skala prioritas yang tepat dan sesuai dengan kemampuan serta potensi yang dimiliki dengan tetap memperhatikan kelestarian sumber daya dan lingkungan hidup agar pertumbuhan ekonomi daerah dapat berkelanjutan.

Disamping itu, daerah juga dituntut untuk mampu menggali pendapatan asli daerahnya masing-masing sehingga dapat dihasilkan penerimaan yang lebih besar, karena penerimaan daerah yang selama ini diharapkan dari pusat mulai dibatasi dan sudah memiliki aturan pendistribusian. Kenyataan yang ada bahwa banyak daerah yang tidak memiliki kesiapan dalam menggali dan menentukan potensi apa yang dapat dikembangkan untuk menunjang pendapatan daerahnya sehingga pada akhirnya ketergantungan terhadap pusat dapat dikurangi. Kecenderungan yang ada di daerah lebih banyak hanya sekedar mengelola dan meneruskan aktifitas perekonomian yang selama ini sudah berjalan yang mengakibatkan daerah yang tidak memiliki kreatifitas dan inovasi dalam mengembangkan potensinya semakin terpuruk dan tertinggal (Shinta, 2001).

Kecamatan Jangkang memiliki luas wilayah 1.589,20 km² atau sekitar 12,36 persen dari total luas wilayah Kabupaten Sanggau dan memiliki sebelas desa, dimana diantara sebelas desa tersebut terdapat beberapa desa memiliki akses perjalanan menuju desa tersebut termasuk kategori sulit (BPS Kec Jangkang, 2022). Kecamatan Jangkang merupakan wilayah bagian dari Kabupaten Sanggau yang memiliki potensi sumber daya alam yang sangat besar, adapun hasil pertanian yang terdapat di Kecamatan Jangkang berasal dari hasil tanaman pangan, tanaman hortikultura dan tanaman perkebunan. Berdasarkan penggunaan lahan sebesar 2,74% digunakan untuk lahan sawah, 57,23% lahan pertanian bukan sawah 40% bukan lahan pertanian. Namun dari potensi sumber daya yang ada pengelolaan terhadap kegiatan pertanian sebagian besar masih dilakukan secara konvensional dan belum banyak mengadopsi teknologi pertanian dalam pengelolaan pertanian untuk peningkatan hasil.

Melihat fenomena diatas, maka diperlukan adanya pendampingan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mencoba untuk membahas tentang beberapa langkah dan metode sederhana untuk menentukan dan menggali potensi-potensi yang dimiliki oleh daerah agar dapat dikembangkan dalam jangka menengah dan Jangka Panjang. Tujuan dari PKM ini adalah mentransfer bentuk teknologi yang tepat untuk peningkatan hasil pertanian dan meningkatkan kapasitas sumber daya daerah Kabupaten Jangkang sehingga kemandirian daerah secara ekonomi dapat terwujud..

II. MASALAH



Gambar 1. Tanahnya termasuk dalam Ultisol dan Tanaman ubi rambat dan padi gogo, bisa menghasilkan di Desa Balai Sebut.

Kegiatan pertanian di Kecamatan Jangkang yang masih dilakukan secara konvensional dan belum maksimal dalam menggali potensi sumber daya yang ada serta belum banyak mengadopsi teknologi pertanian dalam pengelolaan pertanian untuk peningkatan hasil (Fitra *et al.*, 2021) sehingga melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan akan potensi desa yang dimiliki dan keterampilan mengadopsi teknologi pertanian secara teknis maupun ekonomi sehingga perekonomian dan pemberdayaan masyarakat semakin baik.

III. METODE

Dalam PKM ini, akan di susun beberapa kegiatan yaitu :

Metode kegiatan yang digunakan adalah dalam bentuk penyuluhan yang diikuti oleh kepala desa dan petani di Kecamatan Jangkang.

Tahap kegiatan antara lain sebagai berikut :

1. Orientasi pendahuluan, yaitu menentukan lokasi kegiatan. Lokasi yang direncanakan sebagai tempat pelaksanaan kegiatan PKM di Desa Balai Sebut Kecamatan Jangkang.
2. Penyuluhan secara tatap muka, dilaksanakan di Kantor Camat Jangkang. Adapun materi yang disampaikan meliputi :
 - a. Potensi ekonomi daerah : Pengertian, Tujuan serta jenis metode.
 - b. Tahapan / proses penerapan metode.
 - c. Pengelolaan pertanian dan rumusan upaya pembangunan pertanian daerah

Evaluasi dilakukan dengan cara menilai kemampuan peserta sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan dan pelatihan oleh tim pelaksana PKM. Adapun kriteria evaluasi yang digunakan adalah :

1. Respon peserta dalam menerima informasi dan pengetahuan baru yaitu dengan melihat antusias tidaknya masyarakat dalam mengikuti kegiatan ini.
2. Kemampuan petani dalam memahami metode menentukan potensi desa
3. Kemampuan peserta memahami jenis teknologi pada input pertanian
4. Ada tidaknya kemauan masyarakat untuk terus melakukan dan menerapkan pelatihan ini.

Ketua tim dalam program PKM ini merupakan staf pengajar di jurusan Ilmu Tanah serta telah melakukan berbagai kegiatan PKM, antara lain Pelatihan Farm Record dan Evaluasi Resiko Usaha Tani Untuk Peningkatan Kompetensi Petani Mandiri, 2019, Anggota. Pelatihan Analisis Finansial Pada Pembuatan Biochar Dari Sekam Padi di Lahan Pertanian, 2020, Ketua. Anggota tim dalam program PKM ini merupakan staf pengajar di jurusan Ilmu Tanah serta telah melakukan berbagai kegiatan PKM, antara lain KKN PPM : Penguatan UMKM Melalui Inkubator Bisnis dan Teknologi Pemasaran On Line Berbasis Kuliner Khas Kabupaten Pontianak, tahun 2015 berkedudukan sebagai ketua, dan PKM Pada bank Sampah (Koperasi Pemulung) Wahana Bersama dan Rosella di Kelurahan Siantan Tengah Kec Pontianak Utara, Kota Pontianak, KalBar, tahun 2018 berkedudukan sebagai anggota. Pengelolaan Lahan Gambut Tanpa Bakar melalui Pembuatan Kompos/POC Berbasis Batang pisang di Desa Galang, Kabupaten Mempawah, tahun 2019 sebagai ketua. PKM Pemberdayaan Masyarakat Desa Parit Keladi dengan Pembuatan Biochar berbasis lokal, tahun 2021, ketua.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Fakultas Pertanian dalam hal ini Jurusan Agribisnis berperan aktif dalam pengembangan sumber daya masyarakat khususnya para Kepala Desa, berlokasi di Desa Balai Sebut, Kecamatan Jangkang, Kabupaten Sanggau sebagai peserta dalam kegiatan PKM, yang telah dilaksanakan mulai 20 Juli 2022- 20 September 2022.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) dilakukan dengan metode penyuluhan dan pelatihan dihadiri oleh para kepala desa Kecamatan jangkang di Balai Sebut Kecamatan Jangkang Kabupaten Sanggau. Hasil dari kegiatan penyuluhan dan pelatihan adalah sebagai berikut :

1. Pada tahap awal tim pelaksana PKM melakukan orientasi dengan melakukan kunjungan ke lokasi untuk menganalisa kebutuhan mitra dan membahas rencana kegiatan PKM. Hasil dari tahap awal ini adalah Pertama, menentukan mitra PKM. Kedua, berdasarkan analisis kebutuhan maka perlu dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan terkait identifikasi potensi dan pengelolaan pertanian di kecamatan Jangkang. Ketiga, menentukan peralatan dan bahan yang diperlukan pada kegiatan PKM yang nantinya dapat digunakan dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan dengan materi yang sesuai dengan kebutuhan mitra. Keempat, bahan dan peralatan yang harus dipersiapkan oleh kelompok tani peserta benih padi, garam dapur, wadah/tempat seperti baskom plastik dan alat hitung/kalkulator, sementara tim pelaksana PKM menyediakan peralatan infocus, laptop, materi penyuluhan yang dipresentasikan dan dibagikan ke tiap peserta.

2. Pada tahap pelaksanaan secara tatap muka, pelaksanaan kegiatan PKM dilaksanakan dengan metode penyuluhan dan pelatihan terkait identifikasi potensi dan pengelolaan pertanian. Tim pelaksana membagi tugas. Ketua tim bertanggungjawab dalam kegiatan secara keseluruhan dan menyediakan materi dan memberikan penyuluhan dan pelatihan. Anggota tim bertanggung jawab terhadap persiapan peralatan, memastikan bahan dan peralatan tersedia dan mendampingi peserta pada kegiatan pelatihan membuat toko online.
3. Efektivitas kegiatan PKM ini dapat terukur dengan besarnya minat dan antusias anggota kelompok tani untuk menghadiri kegiatan ini. Seluruh anggota kelompok tani menghadiri kegiatan PKM ini. Bahkan peserta telah hadir lebih awal dari waktu yang ditentukan. Kemudian antusias peserta juga dapat dilihat dari keseriusan dalam mendengar dan menyimak materi yang disampaikan dari awal kegiatan hingga akhir. Dari hasil pengamatan dan hasil pengukuran diperoleh hasil bahwa kegiatan ini sangat efektif sebesar 100% dilihat dari kehadiran peserta diikuti oleh seluruh anggota kelompok tani yang siap mengikuti penyuluhan dan pelatihan.



Gambar 2. Tim dosen, pelaksana PKM, PKM yang dihadiri oleh para Kepala Desa di Kabupaten Sanggau

Berdasarkan data BPS Kecamatan Jangkang tahun 2023, Dari 158.920 Ha lahan yang terdapat di Kecamatan Jangkang sekitar 2,74 persen merupakan lahan sawah, sekitar 57,21 persen merupakan lahan pertanian bukan sawah, dan sisanya sekitar 40,04 persen merupakan lahan bukan pertanian. Dari 4.360 Ha lahan sawah, sekitar 45,66 persen merupakan lahan sawah irigasi dan sekitar 54,33 persen merupakan lahan sawah tadah hujan. Komoditas tanaman hortikultura, pada Tahun 2022 Kecamatan Jangkang banyak menghasilkan duku/langsat/kokosan (mencapai 3.056 kuintal) dan durian mencaai 1283 kuintal. Sebagian besar tanaman perkebunan yang ditemui di Kecamatan Jangkang adalah tanaman karet dan kelapa sawit, dengan jumlah produksi masing-masing pada Tahun 2022 sebesar 6.750 ton dan 15.553 ton. Populasi ternak kecil yang paling banyak di Kecamatan Jangkang Tahun 2022 adalah babi, yaitu sebanyak 152 ekor. Populasi ternak besar didominasi oleh sapi biasa, yaitu 453 ekor. Populasi unggas yang paling banyak adalah ayam ras/ negeri yaitu sebanyak 42.500 ekor. Terdapat 280 unit kolam dan 36 unit karamba di Kecamatan Jangkang pada Tahun 2022. Produksi ikan nila mencapai 15.550 kg, ikan lele mencapai 23.650 kg.



Gambar 3. Tim Dosen bersama Camat Desa Jangkang, Martinus Marono, SP.MM

Potensi Ekonomi Daerah

Potensi ekonomi lokal dapat diartikan sebagai kemampuan ekonomi daerah yang bisa dan patut untuk dikembangkan dan terus menerus berkembang serta menjadi sumber pencarian masyarakat sekitar bahkan dapat mempengaruhi peningkatan perekonomian daerah seutuhnya untuk lebih berkembang (Suparmoko, 2002). Kecamatan Jangkang memiliki potensi ekonomi daerah yang sangat besar, dimana potensi tersebut ditunjukkan dan tersebar pada 11 Desa yang terdapat di kecamatan Jangkang. Berdasarkan penggunaan luas lahan di Kecamatan Jangkang sebesar 57,2 % digunakan untuk sektor pertanian bukan sawah yang meliputi : tegal/kebun, lading, perkebunan, hutan rakyat, padang rumput, hutan negara dan lainnya. Penyelenggaraan pemerintahan dibidang pembangunan pada dasarnya adalah kunci keberhasilan pengembangan potensi ekonomi lokal untuk menguatkan daya saing daerah. (Abdullah and dan Studi, 2002) menjelaskan bahwa pendekatan yang umum dalam pengembangan potensi daerah dengan cara menelaah komponen Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), komponen sumber daya manusia, teknologi dan sistem kelembagaan (Sumihardjo, 2008).

Dalam menelaah PDRB dilakukan untuk mengetahui potensi basis dan non basis. Suatu daerah yang memiliki keunggulan memberikan kekhasan tersendiri yang tidak ada pada daerah lain, sehingga sektor unggulan tadi dapat dikatakan sebagai kegiatan basis (Suparmoko, 2002). Berdasarkan kondisi dilapangan, hasil FGD beserta para kepala desa kecamatan Jangkang dan data BPS menunjukkan potensi di Kecamatan Jangkang berdasarkan luas panen dan jumlah produksi untuk hasil produksi sayuran meliputi : cabe rawit, kacang Panjang, kangkung, ketimun, sawi dan terung. Sementara untuk potensi jenis tanaman biofarmaka di Kecamatan Jangkang meliputi jahe, kunyit, kencur, dan lengkuas. Untuk potensi dari tanaman buah-buahan dan sayuran tahunan meliputi : belimbing, durian, jambu air, jambu biji, jeruk siam, manga, Nangka, nenas, papaya, pisang, rambutan, sawo, sirsak, sukun, melinjo dan petai.



Gambar 4. Penyuluhan tentang Transfer Teknologi Peningkatan Potensi Pertanian dengan Biochar, oleh ketua PKM, Dr. Dewi Kurniati, SP. MM dan Biochar, Teknologi ameliorasi pembenah tanah

Pengelolaan Pertanian di Kecamatan Jangkang

Kecamatan Jangkang termasuk daerah dataran tinggi yang berbukit dan rawa-rawa. Dataran tinggi merupakan dataran yang berlokasi di daerah pegunungan dengan ketinggian 500 meter di atas permukaan laut. Dataran tinggi memiliki ciri bentuk permukaan alam yang bergelombang atau berbukit. Suhu

lingkungan dataran tinggi merupakan suhu yang dingin, berbeda dengan pantai dan dataran rendah. Pada daerah dataran tinggi, sumber daya alam yang bisa ditemukan di Kecamatan Jangkang adalah perkebunan dan sumber mata air. Sumber mata air di Kecamatan Jangkang terletak di di Desa Sape dimana kondisi air yang sangat jernih dan panas, dan sangat cocok jika dikembangkan menjadi Tempat Pemandian Air Panas. Adapun jenis tanaman perkebunan yang cocok tumbuh di dataran tinggi antara lain perkebunan teh, perkebunan kopi, perkebunan apel, perkebunan stroberi, dan perkebunan tembakau. Dataran tinggi biasanya dimanfaatkan untuk usaha perkebunan, pertanian, dan wisata.

Salah satu faktor yang paling mempengaruhi dalam sistem pertanian dataran tinggi adalah faktor biofisik seperti jenis tanah dan iklim (intensitas cahaya, curah hujan, kelembaban, dan suhu) dapat menjadi peluang dan/atau masalah dalam pengembangan pertanian (Simbolon *et al.*, 2017). Hal tersebut juga sangat bergantung pada kemampuan petani dalam menggunakan teknologi pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam . Seluruh daerah Kecamatan Jangkang terdapat lahan pertanian kering yang tersebar di seluruh Kecamatan di Kabupaten Sanggau yang belum digarap maksimal. Lahan kering itu subur, namun belum menerapkan teknologi pertanian yang standar, karena pola pertanian yang masih konvensional. SDM yang juga terbatas, dan transfer teknologi dari teknologi maju yang seharusnya diterapkan petani untuk mendapatkan produksi yang tinggi. Lebih dari 50% petani produktif di Sanggau sudah berusia diatas 40 tahun.

Salah materi yang disampaikan pada kegiatan penyuluhan adalah pemanfaatan Biochar sebagai penyubur tanah di lahan pertanian. Menurut Indrawati, Hazriani and Manurung (2021) menyatakan bahwa teknologi Pembuatan Biochar berbahan baku local, untuk peningkatan pertanian, sangat dirasa perlu karena peran Biochar tersebut pada lahan kurang subur dapat meningkatkan kesuburan kimia, menjamin kandungan air dalam tanah tersedia, serta menurunkan mobilitas hara.

Upaya Pemerintah Kabupaten Jangkang dalam Mendukung Pengembangan Potensi Pertanian Daerah

Adapun upaya yang dapat dilakukan oleh perangkat pemerintah setempat dengan memberikan dukungan bagi masyarakat agar terlibat dan bertindak dalam proses pembangunan daerah yang dinamis, memberikan bimbingan yang efektif melalui peran penyuluh untuk memberikan pelatihan. Dukungan bagi masyarakat dapat berupa langkah nyata yang meliputi : pemberian sosialisasi bagi masyarakat, pendampingan bagi masyarakat daerah dalam berpartisipasi dan terlibat dalam pembangunan serta memberikan pelatihan yang bertujuan meningkatkan kemampuan teknis, konseptual dan manajerial bagi masyarakat terutama untuk kegiatan pertanian (Fatchiya and Amanah, 2016).

Upaya pemerintah dapat berperan sebagai fasilitator dalam menyediakan sarana prasana untuk memudahkan pembangunan pertanian daerah seperti penyediaan alat-alat pertanian, benih maupun pupuk sehingga meningkatkan produksi dan produktivitas dan mutu produk pertanian basis daerah yang berkelanjutan, berbasis inovasi teknologi, yang bersumberdaya lokal, berwawasan lingkungan dan berdaya saing melalui pendekatan sistem agribisnis (Ahmar, Mappamiring and Parawangi, 2016).

Upaya lainnya dapat berupa upaya mendorong peranan swasta/BUMN maupun akademisi untuk bermitra dengan pemerintah Kabupaten atau langsung dengan kelompok petani dalam mengelola pertanian yang kreatif dan inovatif serta berdaya saing.

Akhir Kegiatan

Kegiatan PKM berjalan lancar, dan peserta sangat antusias dengan kegiatan ini, dibuktikan peserta sangat tertarik dengan diskusi tentang Peningkatan Potensi Desa. Kegiatan diakhiri dengan foto bersama dan pemberian cinderamata dari Tim Dosen pelaksana PKM dengan Kadis Dispertan Kab Sanggau dan para Kepala Desa Jangkang, Kab. Sanggau.



Terakredi



tensi

Gambar 5. Ketua PKM, Dr. Dewi Kurniati, Camat Desa Jangkang, Martinus M, MM, Anggota PKM, Dr. Urai Suci dan Kadis Dispersi Kab. Sanggau, Bpk. Kubin.SP.Msi dan Pemberian cinderamata oleh Dr. Urai Suci kepada Camat Jangkang



Gambar 6. Pembagian Teknologi Biochar kepada Kepala Desa di Desa Jangkang, Kabupaten Sanggau

V. KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan PKM ini maka terdapat kesimpulan bahwa Efektivitas berupa respond dan sikap antusias peserta PKM terukur dengan besarnya minat dan antusias dari seluruh peserta untuk menghadiri kegiatan ini, peserta berperan aktif dalam kegiatan diskusi dan tanya jawab dan yang terpenting sifat antusias para peserta juga dapat terlihat dari sikap dan cara peserta menindaklanjuti kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, P. and dan Studi, B.I.P.P. (2002) 'Daya saing daerah: konsep dan pengukurannya di Indonesia: lampiran, Peta peringkat daya saing antar propinsi di Indonesia', (*No Title*) [Preprint].
- Ahmar, A., Mappamiring, M. and Parawangi, A. (2016) 'Peran Pemerintah Dalam Pemberdayaan Petani Padi Di Desa Parumpanai Kecamatan Wasuponda Kabupaten Luwu Timur', *Kolaborasi: Jurnal Administrasi Publik*, 2(2), pp. 120–136.
- BPS Kab Sanggau. 2023. Kecamatan Jangkang Dalam Angka 2023. Penerbit BPS Kabupaten Sanggau.
- BPS Kab Sanggau. 2022. Kecamatan Jangkang Dalam Angka 2022. Penerbit BPS Kabupaten Sanggau.
- Fatchiya, A. and Amanah, S. (2016) 'Penerapan inovasi teknologi pertanian dan hubungannya dengan ketahanan pangan rumah tangga petani', *Jurnal Penyuluhan*, 12(2), pp. 190–197.
- Fitra, F.S. *et al.* (2021) 'Peningkatan Perekonomian Masyarakat Desa Jimbaran', *DIKEMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(1).
- Indrawati, U.S.Y.V., Hazriani, R. and Manurung, R. (2021) 'PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA PARIT KELADI II DENGAN PEMBUATAN BIOCHAR BERBASIS SUMBERDAYA LOKAL', *Jurnal Dinamika Pengabdian (JDP)*, 6(2), pp. 257–264.
- Shinta, A. (2001) *Ilmu Usaha Tani*. Universitas Brawijaya Press.
- Simbolon, S.D. *et al.* (2017) 'Sistem Pertanian Berkelanjutan Pada Lahan Dataran Tinggi di Kawasan Hulu DAS Deli Sumatera Utara', *Jurnal Serambi Engineering*, 1(2).
- Sumihardjo, T. (2008) *Penyelenggaraan pemerintah daerah melalui pengembangan daya saing berbasis potensi daerah*. Fokusmedia.

Suparmoko, M. (2002) *Ekonomi publik untuk keuangan dan pembangunan daerah*. Andi.