

Pemanfaatan Pekarangan Dengan Budidaya Sayuran Teknik Vertikultur Dalam Mendukung Wirausaha Agribisnis dan Ketahanan Pangan di Gampong Keutapang Kecamatan Syamtalira Aron Kabupaten Aceh Utara

Riani[✉], Martina, Zuriani, Rita Ariani, Barmawi, Adhiana

Fakultas Pertanian, Universitas Malikussaleh, Aceh Utara, Indonesia

[✉]Corresponding Author: riani@unimal.ac.id

Abstrak

Kepadatan penduduk Gampong Keutapang mengakibatkan keterbatasan lahan untuk menanam serta kondisi masyarakat tidak melakukan usahatani padi sawah selama dua tahun sampai sekarang, sehingga gampong ini mendapatkan program pemanfaatan pekarangan satu tahun yang lalu. Namun, masih terdapat lahan pekarangan yang sebagian masyarakat tidak memanfaatkan dan sebagian sudah memanfaatkan tetapi belum dilaksanakan secara intensif dan inovatif. Teknik vertikultur merupakan inovasi budidaya sayuran sebagai salah satu solusi dan mengoptimalkan pemanfaatan pekarangan yang terbatas untuk membangun wirausaha agribisnis dan menjaga ketahanan pangan masyarakat. Tujuan kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk sosialisasi dan pelatihan budidaya sayuran teknik vertikultur di lahan pekarangan dalam mendukung wirausaha agribisnis dan ketahanan pangan masyarakat. Metode pelaksanaan yaitu memperkenalkan inovasi budidaya sayuran teknik vertikultur, sosialisasi keunggulan pemanfaatan pekarangan, dan menyediakan sarana produksi serta melaksanakan pelatihan budidaya sayuran teknik vertikultur. Hasil yang dirasakan adalah terjadi perubahan tambahan pengetahuan dan pengalaman peserta pengabdian tentang inovasi pertanian sebagai suatu solusi mengatasi keterbatasan lahan dengan cara tanam bertingkat. Pemanfaatan lahan pekarangan bisa memenuhi kebutuhan sehari-hari sebagai bentuk terciptanya ketahanan pangan rumah tangga.

Kata kunci: Pekarangan; teknik vertikultur; penyuluhan; ketahanan pangan

Pendahuluan

Gampong Keutapang merupakan salah satu gampong di Kecamatan Syamtalira Aron dengan jumlah penduduk terbanyak yaitu 1057 jiwa (235 KK) dibandingkan gampong lain di Kecamatan Syamtalira Aron. Luas Gampong Keutapang adalah 89 Ha, digunakan untuk lahan sawah 21 Ha dan 68 Ha untuk lahan bukan sawah (Yohn and Olsen, 2011). Namun, selama 2 tahun ini lahan sawah di Gampong Keutapang tidak produktif akibat kerusakan bendungan irigasi krueng pase sampai saat ini. Berdasarkan data tersebut Gampong Keutapang Syamtalira Aron dipilih sebagai tempat kegiatan pengabdian dilaksanakan karena kepadatan penduduk serta keterbatasan lahan untuk menanam yang dimiliki serta kondisi masyarakat tidak melakukan usahatani padi sawah.

Bertambahnya jumlah penduduk memiliki konsekuensi terhadap peningkatan kebutuhan pangan dan lahan semakin lama semakin terbatas. Pangan merupakan kebutuhan dasar yang wajib dipenuhi oleh setiap rumah tangga. Ketahanan pangan mencakup faktor ketersediaan, distribusi dan konsumsi. Ketersediaan berarti tercukupinya pasokan pangan untuk memenuhi kebutuhan penduduk. Faktor distribusi adalah mewujudkan sistem distribusi yang efektif dan efisien untuk menjamin masyarakat agar dapat memperoleh pangan dalam jumlah, kualitas dan dengan harga yang terjangkau. Sedangkan konsumsi berarti mengarahkan pola pemanfaatan pangan agar memenuhi kaidah mutu, keragaman, kandungan gizi dan kehalalannya (Prabowo, 2010).

Salah satu strategi baru dalam meningkatkan kecukupan, ketahanan, dan kemandirian pangan tersebut adalah pemanfaatan pekarangan. Menurut (Djufray and others, 2012), pekarangan tersebut dapat dioptimalkan fungsinya, maka hal tersebut diduga akan berkontribusi nyata terhadap kecukupan, ketahanan, dan kemandirian pangan masyarakat. Pemanfaatan lahan pekarangan yang berada di sekitar rumah tersebut dapat memberi tambahan hasil berupa bahan pangan seperti palawija, buah-buahan, sayur-sayuran, bunga-bunga, rempah-rempah, obat-obatan, kayu-kayuan, bahan kerajinan, ternak, ikan, kompos, dan madu lebah (Ashari, Saptana and Purwantini, 2016).

Gampong Keutapang terdapat lahan pekarangan yang sebagian masyarakat tidak memanfaatkan dan sebagian sudah memanfaatkan karena di daerah tersebut pernah mendapat program pemanfaatan pekarangan tetapi belum dilaksanakan secara intensif dan inovatif. Inisiatif pemanfaatan lahan pekarangan di Gampong Keutapang bersumber dari kepala desa, ibu-ibu PKK, dan masyarakat untuk dapat mewujudkan gampong yang tahan pangan namun, dalam pelaksanaannya luas lahan pekarangan masih terbatas dan belum ada inovasi untuk mengoptimalkan pemanfaatan pekarangan. Pemanfaatan pekarangan menurut (Sugiarso, Riyadi and Rusmadi, 2018), memiliki beberapa manfaat yakni mengoptimalkan penggunaan lahan pekarangan, memberikan nilai ekonomi, dan nilai ketahanan pangan.

Lahan pekarangan yang sempit sebenarnya masih dapat dimanfaatkan untuk kegiatan budidaya tanaman untuk memenuhi kebutuhan keluarga (Hidayati *et al.*, 2018). Inovasi Budidaya sayuran dengan teknik vertikultur

merupakan salah satu solusi dan mengoptimalkan pemanfaatan pekarang yang terbatas untuk membangun wirausaha agribisnis dan menjaga ketahanan pangan masyarakat. Menurut (Kusumo *et al.*, 2020), vertikultur merupakan teknik bercocok tanam diruang/lahan sempit dengan memanfaatkan bidang vertikal sebagai tempat bercocok tanam yang dilakukan secara bertingkat. Dengan teknik vertikultur, pemanfaatan pekarangan dapat dilakukan secara maksimal karena produk yang dihasilkan akan lebih banyak dibanding dengan teknik budidaya yang langsung dilakukan di tanah pada lahan pekarangan.

Adanya teknik vertikultur diharapkan menjadi nilai tambah bagi masyarakat menggunakan lahan pribadi dan hasilnya untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Dalam pelaksanaannya, media tanam dapat diganti atau dipindah-pindah setelah masa panen selesai. Berdasarkan situasi tersebut, maka dilakukan pengabdian masyarakat tentang Pemanfaatan Pekarangan Dengan Budidaya Sayuran Teknik Vertikultur Dalam Mendukung Wirausaha Agribisnis dan Ketahanan Pangan di Gampong Keutapang Kecamatan Syamtalira Aron Kabupaten Aceh Utara.

Metode Pelaksanaan

Lokasi kegiatan pengabdian masyarakat adalah di Gampong Keutapang Kecamatan Syamtalira Aron Kabupaten Aceh Utara. Hal ini karena lokasi daerah ini merupakan wilayah yang memiliki lahan pekarangan dan sudah pernah mendapat program pemanfaatan pekarangan namun belum dilaksanakan secara intensif dan inovatif, sehingga diharapkan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian bina desa ini dapat memberikan kontribusi langsung terhadap penyelesaian masalah masyarakat di Gampong Keutapang Kecamatan Syamtalira Aron Kabupaten Aceh Utara.

Tahapan pelaksanaan dibagi menjadi Tiga tahap yaitu : (1) Tahap 1 pengenalan inovasi budidaya sayuran teknik vertikultur kepada masyarakat binaan dengan pendekatan kelompok, (2) Tahap 2, Memberikan informasi tentang keunggulan pemanfaatan pekarangan dengan budidaya teknik vertikultur untuk mendukung wirausaha agribisnis dan ketahanan pangan keluarga Pendekatan yang digunakan untuk kedua sesi tersebut berupa pendekatan partisipatif dan mangacu pada proses pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA) (Maizuar *et al.*, 2022). Metode ini didefinisikan sebagai metode dalam proses pemberdayaan masyarakat yang menekankan partisipasi aktif dari semua elemen masyarakat dalam keseluruhan proses pengabdian yang sedang dilaksanakan mulai dari tahap awal berupa perencanaankegiatan sampai dengan tahap akhir berupa evaluasi dan penerimaan manfaat bagi masyarakat (Siregar *et al.*, 2022) (Khisbiyah *et al.*, 2021) .

Tahap ketiga yaitu menyediakan sarana produksi dalam melaksanakan pelatihan budidaya sayuran teknik vertikultur. Pendekatan yang digunakan pada tahap ketiga adalah dengan menyediakan sarana produksi dan pelatihan dalam budidaya sayuran teknik vertikultur. Dalam kegiatan pelatihan ini selain tim pelaksana pengabdian juga akan didampingi oleh Penyuluh Pertanian Lapangan Kecamatan Syamtalira Aron.

Solusi Yang Ditawarkan

Adapun solusi dari permasalahan prioritas yang dihadapi dalam pemanfaatan lahan pekarangan di Gampong Keutapang Kecamatan Syamtalira Aron adalah:

- 1) Memperkenalkan inovasi budidaya sayuran dengan teknik vertikultur kepada masyarakat binaan.
- 2) Memberikan informasi tentang keunggulan pemanfaatan pekarangan dengan budidaya teknik vertikultur untuk mendukung wirausaha agribisnis dan ketahanan pangan keluarga.
- 3) Menyediakan sarana produksi dalam melaksanakan pelatihan budidaya sayuran teknik vertikultur.

Hasil dan Pembahasan

Penanganan Tema kegiatan pengabdian “Pemanfaatan Pekarangan Dengan Budidaya Sayuran Teknik Vertikultur Dalam Mendukung Wirausaha Agribisnis dan Ketahanan Pangan di Gampong Keutapang Kecamatan Syamtalira Aron Kabupaten Aceh Utara” dengan skema pengabdian desa binaan di Gampong Keutapang Kecamatan Syamtalira Aron Kabupaten Aceh Utara. Kegiatan ini di laksanakan selama 1 bulan dari bulan Oktober sampai dengan bulan November 2022. Peserta pengabdian adalah ibu ibu PKK Gampong Keutapang dengan jumlah 35 orang dari 4 dusun, yaitu 8 orang dari Dusun Hakim Krueng, 8 orang dari Dusun Cut Mutia, 10 orang dari Dusun Banda Aceh-Medan dan 9 orang dari Dusun Panyang. Ibu-ibu PKK yang menjadi peserta pengabdian ini sudah pernah melakukan penanaman budidaya sayuran di lahan perkarangan namun tidak dengan budidaya sistem vertikultur.

Menurut beberapa ahli pelatihan sebagai berbagai usaha pengenalan untuk mengembangkan kinerja tenaga kerja pada pekerjaan yang dipikulnya atau juga sesuatu berkaitan dengan pekerjaannya (Siregar, Hasibuan and Nurdin, 2021). Hal ini biasanya berarti melakukan perubahan perilaku, sikap, keahlian, dan pengetahuan yang khusus atau spesifik. Cara agar pelatihan menjadi efektif maka di dalam pelatihan harus mencakup suatu pembelajaran atas pengalaman-pengalaman, pelatihan harus menjadi kegiatan keorganisasian yang direncanakan dan dirancang di dalam menanggapi kebutuhan-kebutuhan yang teridentifikasi. Berdasarkan hal tersebut, sehingga terdorong melakukan penyuluhan kepada ibu-ibu di Gampong Keutapang.

Survey lokasi merupakan langkah awal dalam kegiatan pengabdian ini. Dari hasil survey diperoleh informasi tentang situasi yang dihadapi ibu -ibu PKK. Mitra memiliki tingkat keinginan tinggi untuk melanjutkan kegiatan yang sebelumnya sudah melaksanakan dan ikut program pembinaan penanaman perkarangan sehingga ingin terus melanjutkan budidaya sayuran. Namun, lahan menjadi permasalahan utama yaitu terbatas/ sempitnya lahan perkarangan di meunasah Gampong Keutapang. Pemecahan permasalahan tersebut dengan melakukan pendampingan, penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat gampong yaitu memperkenalkan suatu inovasi teknik budidaya sistem vertikultur sebagai solusi mengatasi lahan perkarangan sempit dan hasil yang didapat dari budidaya nanti bisa mengurangi pengeluaran kebutuhan terhadap sayuran.

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam tiga tahapan pelaksanaan: 1) metode edukasi yaitu memaparkan materi

mengenai budidaya sayuran sistem vertikultur. 2) Memberikan informasi tentang keunggulan pemanfaatan pekarangan dengan budidaya teknik vertikultur untuk mendukung wirausaha agribisnis dan ketahanan pangan keluarga. 3) Berpartisipasi dengan ibu-ibu PKK diawali dari menyediakan sarana produksi budidaya vertikultur yang akan dipraktikkan pada demplot di setiap pekarangan dusun masing-masing. 4) Pendampingan melalui pemantauan proses budidaya.

Kegiatan pengabdian ini mendapatkan izin dan dukungan dari Geuchik Gampong Keutapang, perangkat desa lainnya, dan Ketua Tim penggerak PKK serta apresiasi dari ibu-ibu PKK. Situasi ini dapat dilihat dari mudahnya komunikasi tim pengabdian dengan geuchik dan ketua penggerak PKK Gampong Keutapang. Hal ini dapat dilihat dari sambutan dan pembukaan kegiatan pengabdian oleh geuchik beserta jumlah peserta yang hadir mengikuti kegiatan ini tampak antusias mengikuti, menyimak seluruh tahapan kegiatan sehingga kegiatan ini berjalan tertib dan lancar seperti pada gambar berikut.



Gambar 1. Foto Saat Pembukaan Kegiatan Pengabdian

A. Penyuluhan

Kegiatan pengabdian ini menghasilkan sayuran dari budidaya sayuran sistem vertikultur yaitu kangkung, pack choy, tomat, cabe, seledri dan bayam yang nantinya bisa memenuhi kebutuhan pangan akan sayuran oleh ibu-ibu gampong. Tahap pelaksanaan pertama kegiatan ini yaitu melakukan penyuluhan tentang budidaya sayuran teknik vertikultur yang disampaikan oleh ibu Nurmasyitah S.P., M.Si. dari BPP Kecamatan Syamtalira Aron yang ikut mendampingi dan penyampaian materi tentang keunggulan pemanfaatan pekarangan dengan budidaya teknik vertikultur untuk mendukung wirausaha agribisnis dan ketahanan pangan keluarga oleh Ibu Martina S.P., M.Si. salah satu tim pengabdian. Pelatihan yang diawali dengan ceramah dan visualisasi menggunakan power point untuk menjelaskan materi yang diberikan adalah mengenai: 1) Gambaran umum teknik vertikultur; 2) Alat dan bahan yang digunakan untuk tanaman teknik vertikultur; 3) Persiapan media tanam; 4) Pembibitan tanaman sayuran; 5) Pemeliharaan tanaman sayuran dalam teknik vertikultur. Pada pelatihan ini pembekalan hanya mengulang sedikit tentang teknik budidaya sayuran, karena peserta sudah berpengalaman dan berpengetahuan tentang tahapan budidaya. Pada ceramah ini lebih memperjelas makna inovasi dari budidaya teknik vertikultur merupakan teknik bercocok tanam diruang/lahan sempit dengan memanfaatkan bidang vertikal sebagai tempat bercocok tanam yang dilakukan secara bertingkat. Kegiatan ceramah, memperkenalkan rak bertingkat untuk tanaman vertikultur yang berada diluar ruangan penyuluhan, media tanam yang terdiri dari campuran kompos dan arang sekam. Menurut (Lukman, 2011), Media tanam yang digunakan adalah campuran antara tanah, pupuk kompos, dan sekam dengan perbandingan 1:1:1.



Gambar 2. Foto Saat Penyampaian Materi oleh Penyuluh Kecamatan dan Tim Pengabdian Serta Foto Bersama



Gambar 3. Foto Saat Perkenalkan Rak Budidaya Vertikultur dan Media Tanam Kompos

Setelah ceramah kegiatan dilanjutkan dengan diskusi, berdasarkan hasil diskusi terlihat perubahan tambahan pengetahuan dan pengalaman peserta pengabdian tentang inovasi teknik budidaya sayuran teknik vertikultur. Hal ini ditandai dengan aktifnya peserta dalam mengajukan pertanyaan dan cerita pengalaman dalam membudidaya tanaman sayuran di lahan perkarangan yang pernah sebelumnya dilakukan oleh peserta pengabdian. Hasil kegiatan penyuluhan diskusi ini anggota PKK semakin mengenali teknologi dan inovasi pertanian sebagai suatu solusi mengatasi keterbatasan lahan dengan cara tanam bertingkat. Peserta juga semakin memahami keunggulan pemanfaatan lahan perkarangan bisa memenuhi kebutuhan sehari-hari sebagai bentuk terciptanya ketahanan pangan rumah tangga. Menurut (Ashari et al., 2016), lahan pekarangan memiliki potensi dalam penyediaan bahan pangan keluarga, mengurangi pengeluaran rumah tangga untuk pembelian pangan dan meningkatkan pendapatan rumah tangga petani. Kemudian dilanjutkan acara foto bersama tim pengabdian, mahasiswa dengan geuchik, ketua Tim Penggerak PKK dan ibu-ibu PKK peserta pengabdian.

B. Pelatihan Budidaya Sayuran Teknik Vertikultur

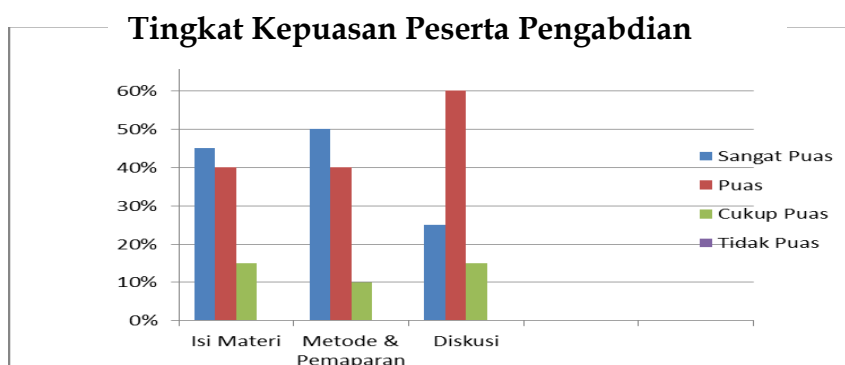
Pada kegiatan ini, anggota PKK dilatih untuk memanfaatkan lahan perkarangan dengan sisten tanam bertingkat yang dipraktikkan langsung pada lahan perkarang di masing masing dusun di Gampong Keutapang. Pelatihan praktik dilakukan pada 4 dusun yaitu Dusun Cut Mutia, Dusun Medan-Banda, Dusun Hakim Krueng Dan Dusun Panyang. Anggota PKK setiap dusun bertanggung jawab atas sarana dan prasarana budidaya yang disediakan oleh tim pengabdian. Tim pengabdian sebagai pendamping pada saat praktik dilakukan. Adanya pengetahuan dasar peserta pengabdian tentang tahapan budidaya sayuran, sehingga tim pengabdian semakin yakin pengetahuan perpaduan teknik budidaya dengan inovasi penanaman bertingkat dapat membawa masyarakat sukses berusaha. Adapun tahapan-tahapan budidaya sayuran teknik vertikultur yang dipraktikkan oleh ibu-ibu PKK Gampong Keutapang: 1) meletakkan rak vertikultur ditempat yang cocok, 2) persemaian benih, 3) memindahkan bibit kedalam polybag diberikan campuran tanah, pupuk kompos dan sekam, 3) perawatan, dan 4) pemanenan. Berikut kegiatan praktik lapangan oleh ibu-ibu PKK.



Gambar 4. Foto Saat Praktik Budidaya Sayuran Teknik Vertikultur

C. Pengaruh dan Dampak Kegiatan

Pendampingan, penyuluhan dan pelatihan kepada mitra sangat membantu sekali dalam pemanfaatan lahan perkarangan. Program Pengabdian Pada Masyarakat ini banyak membawa perubahan bagi mitra khususnya dalam pengetahuan dan teknik budidaya sayuran teknik vertikultur. Program Pengabdian Pada Masyarakat ini sangat mendukung program ketahanan pangan (Ali, Mursalin and Daud, 2021). Salah satu hal yang dapat dilakukan dalam meningkatkan kecukupan, ketahanan, dan kemandirian pangan tersebut adalah melalui pemanfaatan lahan pekarangan. Pekarangan dinilai memiliki fungsi dan manfaat yang penting bagi setiap rumah tangga, oleh karena itu Kementerian Pertanian pada tahun 2011 mengembangkan Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL), yaitu sebuah konsep pengelolaan lahan pekarangan dengan menerapkan prinsip ketahanan dan kemandirian pangan keluarga, diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal konservasi tanaman dan peningkatan kesejahteraan keluarga (Andrianyta and Mardiharini, 2015). Kegiatan penyuluhan ini ternyata memberikan dampak positif dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi masyarakat Gampong Keutapang akan keterbatasan lahan. Hasil survey menunjukkan bahwa persentase ibu-ibu PKK yang mengetahui budidaya sayuran teknik vertikultur produksi meningkat drastis. Peserta antusias dan berharap agar terus bisa budidaya sayuran sehingga dapat menekan biaya pengeluaran belanja terhadap sayuran. Survey tingkat kepuasan peserta menggunakan form kuesioner dan hasil suvey dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 5. Tingkat Kepuasan Peserta Pengabdian

Berdasarkan hasil survey menunjukkan peserta pengabdian merasa sangat puas terhadap parameter isi materi mencapai 45 %, persentase terhadap metode dan pemaparan materi sebanyak 50 % peserta merasa sangat puas, dan 60 % peserta

pengabdian merasa puas dengan diskusi dengan kegiatan pengabdian budidaya sayuran teknik vertikultur. Kepuasan peserta terhadap kegiatan pengabdian bergantung pada isi materi, pemaparan materi, diskusi/tanya jawab serta praktek budidaya. Suatu produk atau kegiatan dikatakan berkualitas apabila dapat memberi kepuasan sepenuhnya terhadap konsumen atau peserta kegiatan, yaitu sesuai dengan apa yang diharapkan oleh peserta (Nuraini, 2018).

Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini memberikan manfaat dan dampak positif dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi ibu-ibu PKK Gampong Keutapang. Adanya perubahan tambahan pengetahuan dan pengalaman peserta tentang teknologi dan inovasi pertanian sebagai suatu solusi mengatasi keterbatasan lahan dengan cara tanam bertingkat. Peserta juga semakin memahami keunggulan pemanfaatan lahan perkarangan bisa memenuhi kebutuhan sehari-hari sebagai bentuk terciptanya ketahanan pangan rumah tangga.

Ucapan Terima Kasih

Tim Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah berkontribusi dalam kegiatan pengabdian ini, meliputi: Pihak Universitas Malikussaleh melalui LPPM yang telah mendanai Pengabdian kepada Masyarakat ini yang bersumber dari PNPB 2022, Ketua Tim Penggerak PKK dan anggota PKK Gampong Keutapang.

Referensi

- Ali, M., Mursalin, M. and Daud, M. (2021) 'Model Komunikasi Layanan Modal Usaha Mikro Rumah Modal Umat (RMU) Terhadap Masyarakat Melalui Mosque Center', *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 1(1), pp. 32-45.
- Andrianyta, H. and Mardiharini, M. (2015) 'Sosial ekonomi pekarangan berbasis kawasan di perdesaan dan perkotaan tiga provinsi di indonesia', *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 18(3), pp. 225-236.
- Ashari, N., Saptana, N. and Purwantini, T. B. (2016) 'Potency and Prospect in Utilizing House Yard for Supporting Food Security', in *Agro Econ. Res. forum*, p. 13.
- Djufry, F. and others (2012) 'Pemodelan neraca air tanah untuk pendugaan surplus dan defisit air untuk pertumbuhan tanaman pangan di Kabupaten Merauke, Papua'.
- Hidayati, N. et al. (2018) 'Pemanfaatan Lahan Sempit Untuk Budidaya Sayuran Dengan Sistem Vertikultur', *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), pp. 40-46.
- Khisbiyah, Y. et al. (2021) 'Memupuk Sikap Empati Anak Melalui Permainan Tradisional Gobag Sodor, Sundaname dan Boy-Boyan', *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2).
- Kusumo, R. A. B. et al. (2020) 'Budidaya sayuran dengan teknik vertikultur untuk meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga di perkotaan', *Dharmakarya*, 9(2), pp. 89-92.
- Lukman, L. (2011) 'Teknologi Budidaya Tanaman Sayuran Secara Vertikultur', *Teknologi Budidaya Tanaman Sayuran Secara Vertikultur*, 517(6).
- Maizuar, M. et al. (2022) 'Upaya Pengembangan Profesionalisme Guru Melalui Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah di Kabupaten Aceh Singkil', *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 2(1), pp. 26-29.
- Nuraini, N. (2018) 'Tingkat Kepuasan Peserta Terhadap Kualitas Pelayanan Widyaiswara Pada Diklat Teknis Substantif Publikasi Ilmiah bagi Guru Mata Pelajaran Agama MTs Angkatan III', *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan dan Keagamaan*, 6(1), pp. 168-186.
- Prabowo, R. (2010) 'Kebijakan pemerintah dalam mewujudkan ketahanan pangan di Indonesia', *Mediagro*, 6(2).
- Siregar, W. V. et al. (2022) 'Edukasi Sustainable Business Dan Social Economic Environment Masyarakat Di Pulau Balai Kepulauan Banyak', *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 2(2), pp. 86-89.
- Siregar, W. V., Hasibuan, A. and Nurdin, M. D. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Pembelajaran Daring Untuk Membangun Generasi Hebat, *Jurnal Vokasi*, 5(2), pp. 86-90.
- Sugiarso, S., Riyadi, A. and Rusmadi, R. (2018) 'Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Tanah Pekarangan (PTP) untuk Konservasi dan Wirausaha Agribisnis di Kelurahan Kedung Pane Kota Semarang', *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan*, 17(2), pp. 343-366.
- Yohn, H. and Olsen, T. (2011) *How to Get Better MFI Results*, *ptonline.com*. Available at: <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results> (Accessed: 5 November 2022).