

Penyaluran Tanaman Obat Keluarga sebagai Upaya Pemanfaatan Lahan Pekarangan bagi Kelompok Wanita Tani di Rempang Eco City, Kepulauan Riau

R Muhamad Razi¹, Rika Sartika², Syaquilla³, Nurbella Kurnia Herawati⁴, Yunita Br Situmorang⁵, Salwa Cahyadi⁶, Jhon Agus Frando Sipayung⁷, Fito Anadiansyah⁸, Gege Laudie⁹, Yunisya Azura¹⁰, Tri Yulianto¹¹

¹ Sosiologi, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Indonesia

^{2,9} Ilmu Administrasi Negara, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Indonesia

³ Akuntansi, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Indonesia

⁴ Kedokteran, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Indonesia

^{5,6,8} Teknik Informatika, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Indonesia

^{7,10} Ilmu Pemerintahan, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Indonesia

¹¹ Universitas Maritim Raja Ali Haji, Indonesia

*e-mail: razi68812@gmail.com

Abstrak

Lahan pekarangan pada sepuluh Kelompok Wanita Tani (KWT) di Kelurahan Sembulang, Kecamatan Galang, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau, masih didominasi tanaman sayur-sayuran, sementara pemanfaatan tanaman obat keluarga belum banyak dilakukan. Kondisi ini diperberat oleh keterbatasan luas lahan, belum tersedianya model pengolahan hasil tanaman obat bernilai ekonomi, rendahnya partisipasi sebagian anggota dalam kegiatan bertani, kebutuhan media tanam tambahan yang belum terjangkau secara ekonomi, serta belum terbangunnya jejaring kerja sama antar KWT dalam mengelola kebun tanaman obat secara kolektif. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memperkenalkan dan menyalurkan tanaman kunyit, jahe, dan kencur kepada sepuluh KWT sebagai stimulan pemanfaatan lahan pekarangan. Kegiatan dilaksanakan melalui tahapan observasi kondisi lahan dan kebutuhan mitra, diskusi pemilihan jenis tanaman bersama perwakilan KWT, penyiapan media tanam, uji coba penanaman oleh mahasiswa KKN, hingga penyerahan bibit kepada mitra pada tanggal 09 sampai dengan 24 Agustus 2026. Hasil kegiatan menunjukkan tersalurkannya 100 polybag bibit kunyit, jahe, dan kencur secara merata kepada seluruh sepuluh KWT sasaran, dalam kondisi sehat dan siap tanam. Distribusi ini menambah jenis tanaman pekarangan yang sebelumnya didominasi sayuran. Kegiatan ini masih menghadapi sejumlah kendala, yaitu lahan pekarangan yang belum tertata, rendahnya partisipasi anggota, kebutuhan media tanam tambahan, ketiadaan model pengolahan hasil bernilai ekonomi, dan lemahnya jejaring antar KWT, sehingga keberlanjutan pemanfaatan bibit ke depan memerlukan pendampingan lanjutan.

Kata kunci: Tanaman obat keluarga, pemanfaatan lahan pekarangan, Kelompok wanita tani

Abstract

Home gardens managed by ten Women Farmers' Groups (KWT) in Sembulang Urban Village, Galang District, Batam City, Riau Islands Province, are still dominated by vegetable crops, while the cultivation of medicinal plants remains limited. This situation is compounded by constraints such as limited land area, the absence of models for processing medicinal plants into economically valuable products, low participation among some members in farming activities, the unaffordability of additional planting media, and a lack of collaborative networks among the KWTs for collective medicinal plant garden management. This community service initiative aimed to introduce and distribute turmeric, ginger, and aromatic ginger (*kencur*) plants to the ten KWTs as a stimulus for utilizing their home gardens. The activities were carried out in stages: observing land conditions and partner needs; discussing plant selection with KWT representatives; preparing planting media; conducting planting trials with university students participating in the Community Service Program (KKN); and finally, handing over the seedlings to the partners between August 09 and August 24, 2026. The results show that 100 polybags containing healthy, ready-to-plant turmeric, ginger, and aromatic ginger seedlings were evenly distributed among all ten target KWTs. This distribution diversified the range of home garden crops, which had previously been dominated by vegetables. However, the initiative still faces several challenges including limited land, low member participation, the need for additional planting media, the lack of economic processing models, and weak inter KWT networking meaning that the long-term sustainability of this seedling cultivation effort will require continued guidance and support.

Keywords: *Family medicinal plants, utilization of home gardens, women farmers' groups*

1. PENDAHULUAN

Pulau Rempang, Kecamatan Galang, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau, saat ini tengah bertransformasi menjadi kawasan Rempang Eco City, sebuah Proyek Strategis Nasional yang dirancang sebagai kawasan terpadu industri, pariwisata, dan permukiman modern. Proses pembangunan ini turut mendorong perpindahan bertahap warga pesisir yang sebelumnya telah bermukim secara turun-temurun ke lokasi hunian baru di Tanjung Banun. Situasi transisi semacam ini menghadirkan tantangan tersendiri bagi Kelompok Wanita Tani, yang dituntut untuk menyusun kembali strategi dalam menjaga ketahanan pangan dan kesehatan keluarga, sekaligus membuka peluang baru melalui pemanfaatan lahan pekarangan yang mereka miliki di tempat tinggal baru tersebut. Peralihan dari kawasan permukiman lama menuju hunian baru bukan sekadar perpindahan fisik, melainkan juga menuntut penyesuaian pola hidup, termasuk dalam hal pemenuhan kebutuhan pangan dan kesehatan sehari-hari yang sebelumnya bertumpu pada hasil laut dan kebun warisan turun-temurun.

Selama ini, lahan pekarangan kerap dipandang hanya sebagai ruang sisa yang kurang produktif, padahal sesungguhnya memiliki potensi biofisik yang besar, baik sebagai sumber pangan nabati maupun tanaman berkhasiat kesehatan (Ningsih & Handayani, 2023). Salah satu bentuk pemanfaatan pekarangan yang cukup menjanjikan adalah pengembangan kebun tanaman obat keluarga, yang memadukan tiga aspek sekaligus, yaitu kesehatan preventif, kemandirian ekonomi keluarga, dan pelestarian lingkungan. Budidaya tanaman obat keluarga secara mandiri terbukti mampu menekan pengeluaran rumah tangga untuk kebutuhan obat herbal, sekaligus memperbaiki mikroklimat dan nilai estetika pekarangan (Kurniawati et al., 2023). Pengalaman serupa juga ditemukan pada kelompok wanita tani di wilayah lain, misalnya penguatan ekonomi kelompok tani melalui budidaya tanaman obat keluarga berbasis rumah tanam sederhana yang mampu meningkatkan pendapatan tambahan keluarga tani (Fatiatun, 2026), maupun pembudidayaan tanaman obat keluarga oleh kelompok wanita tani di kawasan perkotaan yang menjadikan pekarangan sempit sebagai sumber tanaman kesehatan sekaligus sarana pemererat kebersamaan antaranggota kelompok (Lidar & Lestari, 2021). Kedua pengalaman tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan pekarangan berbasis tanaman obat keluarga bukan sekadar wacana, melainkan telah terbukti dapat diterapkan pada kelompok tani dengan karakteristik lahan yang beragam, termasuk lahan sempit maupun lahan yang baru dibuka.

Dalam konteks ini, Kelompok Wanita Tani berperan sebagai motor penggerak pemberdayaan masyarakat di tingkat akar rumput, mengingat perempuan sesungguhnya memegang peran utama dalam pengelolaan pangan rumah tangga, meskipun peran tersebut jarang terdokumentasi secara statistik (Sari, 2021). Melalui wadah Kelompok Wanita Tani, aktivitas bertani yang semula dilakukan secara individual dapat dikonsolidasikan menjadi gerakan kolektif yang memperkuat transfer pengetahuan antaranggota, memperlancar distribusi bibit, serta meningkatkan kapasitas ekonomi kelompok. Dinamika kelompok semacam ini menjadi salah satu kunci dalam mewujudkan kemandirian pangan berbasis pekarangan, karena kekuatan kolektif kelompok pada dasarnya lebih mampu bertahan menghadapi keterbatasan sumber daya dibandingkan upaya individual anggota yang berjalan sendiri-sendiri (Pratama & Wibowo, 2024). Meski demikian, implementasi program berbasis tanaman obat keluarga di lapangan kerap menghadapi kendala, seperti minimnya literasi budidaya, tingkat partisipasi anggota yang fluktuatif, terbatasnya media tanam yang terjangkau secara ekonomi, dan lemahnya inovasi dalam pengolahan hasil panen. Program yang dijalankan dengan pendekatan top-down pun cenderung rentan tidak berkelanjutan apabila tidak diimbangi dengan pendekatan partisipatif dan jejaring kerja sama antar-kelompok, sebagaimana partisipasi masyarakat dalam program berbasis lingkungan pada umumnya sangat ditentukan oleh keterlibatan aktif warga sejak tahap perencanaan, bukan hanya pada tahap penerimaan bantuan (Kusuma, 2022). Kegiatan pengabdian ini merupakan tindak lanjut dari hasil observasi lapangan tim Kuliah Kerja

Nyata, sekaligus merujuk pada temuan riset-riset terdahulu terkait optimalisasi pekarangan dan penguatan peran Kelompok Wanita Tani.

Kegiatan ini menasar sepuluh Kelompok Wanita Tani yang berada di Kelurahan Sembulang, yaitu Kelompok Wanita Tani Nanas, Anggur, Jeruk, Mangga, Pepaya, Pisang, Melon, Semangka, Apel, dan Alpukat, dengan total anggota aktif mencapai kurang lebih 200 orang. Dari jumlah tersebut, tidak seluruh anggota terlibat langsung dalam tahap observasi dan diskusi pemilihan jenis tanaman bersama tim Kuliah Kerja Nyata, keterlibatan langsung lebih banyak berasal dari perwakilan pengurus dan anggota yang aktif hadir sebanyak 1 sampai 2 orang pada saat kegiatan berlangsung, Struktur kepengurusan yang relatif seragam di antara kesepuluh kelompok tersebut turut memudahkan penerapan pendekatan pendampingan yang sama pada seluruh kelompok, sehingga tim Kuliah Kerja Nyata tidak perlu merancang pendekatan yang berbeda-beda untuk setiap kelompok.

Secara geografis, Kelurahan Sembulang termasuk kawasan pesisir dengan kepadatan penduduk yang tergolong rendah, yaitu sekitar 45 jiwa per kilometer persegi (Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Batam, 2023), jauh di bawah rata-rata kepadatan penduduk Kota Batam secara keseluruhan. Kondisi ini mencerminkan bahwa secara umum masih tersedia lahan yang relatif luas di kawasan tersebut, namun ketersediaan lahan secara agregat pada tingkat kelurahan tidak serta-merta mencerminkan tingkat pemanfaatan lahan pekarangan pada masing-masing rumah tangga anggota Kelompok Wanita Tani. Warga setempat secara turun-temurun menggantungkan hidup dari sektor perikanan dan perkebunan, dengan perempuan berperan sebagai pengelola utama pangan keluarga sehari-hari, sebuah pola pembagian peran yang juga banyak ditemukan pada masyarakat pesisir di wilayah lain di Indonesia. Seiring berjalannya proses relokasi ke Tanjung Banun, seluruh warga telah menempati rumah tipe 45 di atas lahan seluas 500 meter persegi yang telah dilengkapi Sertifikat Hak Milik atas nama mereka sendiri. Meskipun secara ukuran lahan yang dimiliki saat ini relatif lebih luas dibandingkan kondisi sebelumnya, sebagian besar lahan seluas 500 meter persegi tersebut pada praktiknya masih kosong dan belum tertata untuk kegiatan bertani, sehingga dibutuhkan waktu dan pendampingan tersendiri agar dapat dimanfaatkan secara optimal. Kendala lahan yang dikeluhkan mitra dengan demikian bukan bersumber dari sempitnya lahan atau ketiadaan hak kepemilikan, melainkan dari proses penataan dan pengolahan lahan baru yang belum sepenuhnya berjalan.

Berdasarkan kondisi di lapangan, teridentifikasi lima permasalahan utama yang dihadapi mitra. Pertama, sebagian besar lahan pekarangan pada hunian baru di Tanjung Banun masih kosong dan belum tertata untuk kegiatan bertani, sehingga pemanfaatannya belum optimal meskipun luas lahan yang tersedia relatif memadai. Kedua, rendahnya partisipasi sebagian anggota Kelompok Wanita Tani dalam kegiatan bertani secara rutin, sehingga aktivitas budidaya cenderung bertumpu pada segelintir anggota yang lebih aktif. Ketiga, kebutuhan media tanam tambahan berupa tanah hitam yang harus dibeli dan diolah secara mandiri oleh anggota, sementara tidak semua anggota memiliki kemampuan ekonomi yang sama untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Keempat, belum tersedianya model pengelolaan hasil tanaman obat yang bernilai ekonomi, seperti produk jamu maupun simplisia, sehingga potensi ekonomi dari budidaya tanaman obat belum tergarap secara optimal. Kelima, belum terbangunnya jejaring kerja sama antar-sepuluh Kelompok Wanita Tani dalam mengelola kebun tanaman obat secara kolektif, yang menyebabkan kegiatan budidaya di masing-masing kelompok masih berjalan sendiri-sendiri tanpa saling berbagi pengalaman maupun sumber daya.

Bertolak dari permasalahan tersebut, kegiatan ini diarahkan untuk memperkenalkan dan menyalurkan tanaman obat keluarga yang adaptif terhadap lahan yang belum sepenuhnya tertata kepada sepuluh Kelompok Wanita Tani, sebagai langkah awal pemanfaatan pekarangan yang lebih produktif di kawasan Rempang Eco City. Kegiatan ini tidak dimaksudkan untuk secara langsung menuntaskan seluruh permasalahan struktural yang dihadapi mitra, melainkan sebagai titik masuk (entry point) yang diharapkan dapat mendorong perubahan kebiasaan bertani di tingkat rumah tangga, sekaligus menjadi rujukan awal bagi pengembangan pemberdayaan perempuan tani pesisir di tengah masa transisi permukiman akibat pembangunan kawasan strategis nasional.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui program Kuliah Kerja Nyata di kawasan Rempang Eco City, Kelurahan Sembulang, Kecamatan Galang, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau, dengan mengangkat tema Eco Garden. Program ini menjadikan Kelompok Wanita Tani sebagai mitra utama dalam kegiatan, mengingat kelompok ini merupakan organisasi masyarakat yang aktif di bidang pertanian dan memiliki potensi besar untuk mengelola tanaman obat keluarga di lingkungan tempat tinggal mereka. Sasaran kegiatan meliputi sepuluh Kelompok Wanita Tani yang telah disebutkan pada bagian pendahuluan, dengan rangkaian kegiatan berlangsung pada tanggal 09 Agustus hingga penyerahan bibit pada 24 Agustus 2026. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui lima tahapan yang berurutan seperti yang dilampirkan sebagai berikut:

1. Tahap pertama adalah observasi lapangan, yang dilakukan bersama perwakilan sepuluh Kelompok Wanita Tani untuk memahami kondisi ketersediaan lahan, pola tanam yang sudah berjalan di masing-masing kelompok, serta kebutuhan mitra terhadap tanaman obat keluarga. Pada tahap ini, tim Kuliah Kerja Nyata melakukan kunjungan langsung ke lokasi pekarangan sejumlah anggota untuk mengamati kondisi tanah, ketersediaan ruang tanam, serta jenis tanaman yang sudah dibudidayakan sebelumnya.
2. Tahap kedua adalah diskusi dan pemilihan jenis tanaman, yang dilakukan bersama perwakilan Kelompok Wanita Tani berdasarkan hasil observasi pada tahap sebelumnya. Diskusi ini menghasilkan kesepakatan bersama mengenai tiga jenis tanaman sebagai fokus program, yaitu kunyit, jahe, dan kencur, dengan pertimbangan utama berupa kemudahan budidaya, kesesuaian dengan iklim pesisir yang lembap dan curah hujan tinggi di Kota Batam, serta manfaat kesehatannya bagi keluarga. Pelibatan perwakilan Kelompok Wanita Tani pada tahap ini dimaksudkan agar jenis tanaman yang dipilih benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mitra, bukan semata ditentukan sepihak oleh tim Kuliah Kerja Nyata.
3. Tahap ketiga adalah penyiapan bibit dan media tanam, berupa pengadaan rimpang sehat kunyit, jahe, dan kencur, yang kemudian ditanam pada media tanam campuran tanah, kompos, dan pupuk organik yang ditempatkan dalam polybag, dengan tujuan menjamin ketersediaan unsur hara yang cukup bagi pertumbuhan awal rimpang. Penggunaan media campuran ini menjadi langkah antisipatif tim Kuliah Kerja Nyata, mengingat kondisi tanah pekarangan eksisting di lokasi Kelompok Wanita Tani umumnya kurang subur apabila digunakan secara langsung untuk budidaya tanaman obat keluarga.
4. Tahap keempat adalah uji coba penanaman (*pilot planting*) dan perawatan awal, yang sepenuhnya dilakukan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata, meliputi penyiraman secara rutin serta penempatan polybag pada lokasi yang mendapat asupan sinar matahari yang cukup. Tahap ini berfungsi sebagai langkah antisipatif untuk memastikan bahwa bibit yang akan diserahkan kepada Kelompok Wanita Tani benar-benar berada dalam kondisi sehat dan siap tanam, sehingga risiko kegagalan tumbuh pada saat diserahkan kepada mitra dapat diminimalkan.
5. Tahap kelima, sekaligus tahap akhir, adalah penyerahan bibit kepada mitra, yang dilaksanakan pada 24 Agustus 2026 kepada seluruh sepuluh Kelompok Wanita Tani sasaran, dengan masing-masing kelompok menerima 10 polybag bibit tanaman obat keluarga sebagai bentuk stimulan sekaligus motivasi agar mereka mau mengembangkan lebih banyak jenis tanaman obat secara mandiri.

Keberhasilan kegiatan pada tahap ini dinilai berdasarkan tiga indikator capaian langsung. Pertama, terlaksananya penyerahan bibit tanaman obat keluarga secara merata kepada seluruh sepuluh Kelompok Wanita Tani sasaran. Kedua, kondisi bibit yang diserahkan berada dalam keadaan sehat dan siap tanam, sebagai hasil dari uji coba penanaman yang sebelumnya telah dilakukan oleh tim Kuliah Kerja Nyata. Ketiga, diterimanya bibit tanaman obat keluarga oleh Kelompok Wanita Tani dengan respons yang positif, sehingga berfungsi sebagai stimulan bagi mitra sasaran untuk melanjutkan budidaya secara mandiri. Adapun evaluasi lanjutan atas keberlanjutan pemanfaatan bibit, seperti persentase bibit yang tetap hidup pada rentang waktu

tertentu setelah penyerahan, jumlah Kelompok Wanita Tani yang melanjutkan budidaya secara mandiri, tingkat keterlibatan anggota dalam perawatan lanjutan, maupun penambahan jenis tanaman secara mandiri oleh mitra, direncanakan sebagai bagian dari pendampingan lanjutan pascakegiatan Kuliah Kerja Nyata, namun belum sempat dilaksanakan secara sistematis dalam kurun waktu pelaksanaan program ini mengingat keterbatasan waktu Kuliah Kerja Nyata yang relatif singkat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat pada dasarnya bertujuan untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Pengabdian semacam ini diharapkan mampu memberikan pengaruh nyata dari berbagai aspek, misalnya di bidang ekonomi, kebijakan, maupun perubahan perilaku sosial masyarakat. Program kerja Eco Garden berbasis tanaman obat keluarga yang dilaksanakan pada sepuluh Kelompok Wanita Tani di Kelurahan Sembulang, Kecamatan Galang, Kota Batam, disusun dengan penuh semangat oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata. Program ini bertujuan mendorong perubahan perilaku masyarakat, khususnya perempuan tani, dalam memanfaatkan lahan pekarangan secara lebih produktif di tengah kondisi transisi permukiman akibat pengembangan kawasan Rempang Eco City, mengingat wilayah ini merupakan bagian dari kawasan yang tengah mengalami pergeseran sosial ekonomi akibat pembangunan Proyek Strategis Nasional (Mongabay Indonesia, 2023–2025).

Dalam jangka pendek, kegiatan ini telah memberikan capaian nyata berupa tersalurkannya 100 polybag bibit tanaman obat keluarga, yaitu kunyit, jahe, dan kencur, kepada seluruh sepuluh Kelompok Wanita Tani sasaran. Hal ini sekaligus menambah jenis tanaman pekarangan yang sebelumnya didominasi oleh tanaman sayur-sayuran. Pemilihan strategi penguatan kelompok tani melalui budidaya tanaman obat keluarga berbasis pekarangan sejalan dengan praktik pemberdayaan yang telah diterapkan pada kelompok wanita tani di daerah lain, misalnya melalui model rumah tanam sederhana yang berhasil menjadi sumber penguatan ekonomi kelompok (Fatiatun, 2026), maupun melalui pembudidayaan tanaman obat keluarga pada kelompok wanita tani perkotaan yang menghadapi keterbatasan lahan serupa (Lidar & Lestari, 2021). Perlu ditegaskan bahwa capaian ini masih terbatas pada tahap penyaluran bibit, data mengenai jumlah tanaman yang benar-benar dibudidayakan secara berkelanjutan oleh masing-masing Kelompok Wanita Tani setelah penyerahan belum tersedia dalam kegiatan ini, sehingga klaim mengenai peningkatan keragaman jenis tanaman pekarangan secara menyeluruh, dibandingkan kondisi sebelum program dilaksanakan, belum dapat disimpulkan tanpa adanya data pembandingan sebelum dan sesudah kegiatan pada tingkat masing-masing Kelompok Wanita Tani. Sementara itu, dalam jangka panjang, kegiatan ini diharapkan mampu menumbuhkan kebiasaan produktif berupa budidaya tanaman obat keluarga secara mandiri dan berkelanjutan di tingkat rumah tangga, serta membuka peluang pengembangan kebun tanaman obat menjadi sumber nilai ekonomi tambahan bagi keluarga, sejalan dengan tujuan awal program untuk memperkuat ketahanan pangan dan kesehatan keluarga di kawasan tersebut.

Guna mencapai tujuan tersebut, kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang berurutan sebagaimana telah diuraikan pada bagian metode, yaitu observasi kebutuhan tanaman, diskusi pemilihan jenis tanaman bersama perwakilan mitra, uji coba penanaman internal oleh tim Kuliah Kerja Nyata, dan penyerahan bibit kepada mitra sasaran. Ditinjau dari kesesuaiannya dengan kondisi mitra di lokasi kegiatan, keunggulan utama program terlihat dari kecocokan jenis tanaman obat keluarga yang dipilih, yaitu kunyit, jahe, dan kencur, dengan kondisi lahan pekarangan yang terbatas serta iklim pesisir setempat, sehingga mudah diadaptasi oleh Kelompok Wanita Tani tanpa memerlukan lahan yang luas. Kondisi ini sejalan dengan prinsip strategi optimalisasi lahan pekarangan sempit di wilayah urban maupun pesisir, yang umumnya menuntut pemilihan komoditas yang adaptif terhadap keterbatasan ruang, tahan terhadap kondisi tanah yang kurang subur, serta mudah dirawat oleh anggota yang belum memiliki banyak pengalaman bertani (Ningsih & Handayani, 2023).

Perlu ditegaskan bahwa seluruh anggota Kelompok Wanita Tani di Tanjung Banun telah menempati rumah tipe 45 di atas lahan seluas 500 meter persegi yang telah bersertifikat hak milik atas nama mereka sendiri, sehingga tidak terdapat perbedaan status kepemilikan lahan antaranggota. Kendala yang dihadapi mitra bukan terletak pada sempitnya lahan atau ketiadaan hak kepemilikan, melainkan pada belum tertatanya lahan tersebut untuk kegiatan bertani, mengingat sebagian besar lahan pada hunian baru masih berupa tanah kosong yang belum diolah. Kondisi ini menunjukkan bahwa strategi penanganan ke depan perlu difokuskan pada pendampingan teknis penataan lahan, bukan pada penyelesaian masalah kepemilikan atau ketersediaan lahan itu sendiri (Darma et al., 2023).

Program ini juga belum menjangkau aspek pendampingan lanjutan setelah bibit diserahkan kepada mitra. Akibatnya, keberlanjutan pemanfaatan bibit di tingkat Kelompok Wanita Tani masih sangat bergantung pada inisiatif masing-masing kelompok, tanpa adanya mekanisme pemantauan maupun dukungan teknis lanjutan dari pihak luar. Kondisi ini sejalan dengan temuan bahwa partisipasi masyarakat dalam program-program berbasis lingkungan pada umumnya memang menghadapi tantangan keberlanjutan tanpa adanya pendampingan yang konsisten sejak tahap perencanaan hingga evaluasi (Kusuma, 2022). Adapun tingkat kesulitan pelaksanaan kegiatan ini secara umum tergolong sedang. Tantangan utamanya bukan terletak pada proses pengadaan maupun penanaman bibit itu sendiri, yang secara teknis relatif dapat dikuasai oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata dalam waktu singkat, melainkan pada faktor eksternal, seperti lahan mitra yang belum tertata, rendahnya partisipasi anggota, dan kebutuhan tambahan media tanam yang belum sepenuhnya dapat diatasi dalam kurun waktu pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata yang terbatas.

3.1. Hasil Observasi dan Penentuan Jenis Tanaman

3.1.1. Observasi Kondisi Lahan dan Pola Tanam Kelompok Wanita Tani

Tahap awal pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah observasi lapangan terhadap sepuluh Kelompok Wanita Tani di Kelurahan Sembulang, Kecamatan Galang, Kota Batam. Observasi ini bertujuan untuk memahami kondisi riil Kelompok Wanita Tani, yang meliputi ketersediaan lahan, pola tanam yang sudah berjalan, dan kebutuhan mereka terhadap tanaman obat keluarga. Kegiatan observasi ini dilakukan melalui kunjungan langsung ke lokasi pekarangan anggota, disertai dengan wawancara singkat dan diskusi informal bersama pengurus dan anggota Kelompok Wanita Tani mengenai jenis tanaman yang selama ini dibudidayakan serta kendala yang dirasakan.



Gambar 1. Kegiatan observasi bersama Kelompok Wanita Tani di Kelurahan Sembulang

Dari hasil observasi tersebut, diperoleh temuan bahwa mayoritas Kelompok Wanita Tani selama ini lebih banyak membudidayakan tanaman sayur-sayuran di lahan pekarangannya, sedangkan jumlah kelompok yang membudidayakan tanaman obat keluarga masih sangat terbatas. Kondisi ini sejalan dengan pola umum yang sering ditemukan pada kelompok tani pemula, yang cenderung lebih dahulu memprioritaskan tanaman pangan harian dibandingkan tanaman obat yang manfaatnya bersifat jangka menengah hingga Panjang (Masona et al., 2024). Temuan inilah yang kemudian menjadi dasar bagi tim Kuliah Kerja Nyata untuk mengarahkan

intervensi pengabdian pada penguatan aspek tanaman obat keluarga, sebagai bentuk diversifikasi tanaman pekarangan yang sebelumnya belum tergarap secara optimal oleh mitra.

3.1.2. Penentuan Jenis Tanaman

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi bersama perwakilan Kelompok Wanita Tani, terpilih tiga jenis tanaman sebagai fokus program, yaitu kunyit, jahe, dan kencur. Pemilihan ketiga tanaman rimpang tersebut didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu kemudahan budidaya, kesesuaian dengan iklim pesisir yang lembap dan curah hujan tinggi di Kota Batam, serta manfaat kesehatannya bagi keluarga, sebagaimana telah dipaparkan sebagai landasan konsep pemanfaatan pekarangan berbasis tanaman obat keluarga pada bagian pendahuluan. Pelibatan perwakilan Kelompok Wanita Tani dalam diskusi ini penting untuk memastikan bahwa keputusan mengenai jenis tanaman yang dipilih benar-benar mencerminkan kebutuhan dan kesiapan mitra, bukan semata ditentukan berdasarkan pertimbangan teknis tim Kuliah Kerja Nyata semata.

Selain itu, ketiga jenis tanaman ini dapat dibudidayakan secara fleksibel, baik ditanam langsung di pekarangan maupun menggunakan media polybag, sehingga tetap relevan diterapkan pada kondisi lahan Kelompok Wanita Tani yang beragam, termasuk bagi warga yang masih berada dalam masa transisi hunian akibat pengembangan kawasan Rempang Eco City (Avazura et al., 2023). Fleksibilitas media tanam ini menjadi pertimbangan penting mengingat kondisi lahan antar-anggota yang tidak seragam, sebagaimana telah dijelaskan pada bagian pendahuluan.

3.2. Proses Pengadaan, Penanaman, dan Perawatan Bibit

3.2.1. Pengadaan Bibit dan Media Tanam

Hasil observasi dan penentuan jenis tanaman kemudian ditindaklanjuti dengan pengadaan bibit berupa rimpang sehat kunyit, jahe, dan kencur. Bibit-bibit tersebut ditanam pada media tanam campuran tanah, kompos, dan pupuk organik yang ditempatkan dalam polybag, dengan tujuan menjamin ketersediaan unsur hara yang cukup bagi pertumbuhan awal rimpang. Penggunaan media campuran ini menjadi langkah antisipatif tim Kuliah Kerja Nyata, mengingat kondisi tanah pekarangan eksisting di lokasi Kelompok Wanita Tani umumnya kurang subur apabila digunakan secara langsung untuk budidaya tanaman obat keluarga. Pemilihan komposisi media tanam ini juga mempertimbangkan kemudahan replikasi oleh anggota Kelompok Wanita Tani, sehingga formula yang digunakan tidak memerlukan bahan-bahan yang sulit diperoleh di sekitar lokasi kegiatan.

3.2.2. Penanaman dan Perawatan Kuliah Kerja Nyata

Proses penanaman dan perawatan bibit pada tahap ini sepenuhnya dilakukan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata, meliputi penyiraman secara rutin serta penempatan polybag pada lokasi yang mendapat asupan sinar matahari yang cukup. Tahap ini berfungsi sebagai uji coba awal (*pilot planting*) untuk memastikan bibit yang akan diserahkan kepada Kelompok Wanita Tani benar-benar dalam kondisi sehat dan siap tanam.



Gambar 2. Proses penanaman dan perawatan bibit TOGA oleh mahasiswa KKN

Pendekatan uji coba penanaman internal ini sejalan dengan prinsip kehati-hatian dalam kegiatan pengabdian berbasis pertanian, di mana bibit yang diserahkan kepada mitra sebaiknya telah melalui tahap pemastian kualitas terlebih dahulu, sehingga risiko kegagalan tumbuh pada

saat berada di tangan mitra dapat ditekan seminimal mungkin (Ubaidilla et al., 2024).

3.3. Penyerahan Bibit kepada KWT

Tahap akhir dari rangkaian kegiatan adalah penyerahan bibit tanaman obat keluarga kepada seluruh sepuluh Kelompok Wanita Tani sasaran pada 24 Agustus 2026, yaitu Kelompok Wanita Tani Nanas, Anggur, Jeruk, Mangga, Pepaya, Pisang, Melon, Semangka, Apel, dan Alpukat. Setiap Kelompok Wanita Tani menerima 10 polybag bibit tanaman obat keluarga dengan komposisi jenis yang bervariasi antara kunyit, jahe, dan kencur, sehingga total keseluruhan bibit yang disalurkan dalam kegiatan ini berjumlah 100 polybag.



Gambar 3. Proses penyerah bibit kepada 10 anggota KWT

Gambar yang di atas merupakan proses penyerahan bibit kepada 10 kelompok wanita tani yang berjumlah 100 polybag, sebagaimana di sajikan pada table 1.

Tabel 1. Distribusi bibit TOGA kepada 10 Kelompok Wanita Tani (KWT) Kelompok Wanita Tani
Jenis TOGA Jumlah Polybag

NO	Nama Kelompok Wanita Tani	Jenis Tanaman Obat	Jumlah Tanaman Obat
1	KWT Nanas	Kunyit, Jahe, Kencur	10 Polybag
2	KWT Anggur	Kunyit, Jahe, Kencur	10 Polybag
3	KWT Jeruk	Kunyit, Jahe, Kencur	10 Polybag
4	KWT Mangga	Kunyit, Jahe, Kencur	10 Polybag
5	KWT Pepaya	Kunyit, Jahe, Kencur	10 Polybag
6	KWT Pisang	Kunyit, Jahe, Kencur	10 Polybag
7	KWT Melon	Kunyit, Jahe, Kencur	10 Polybag
8	KWT Semangka	Kunyit, Jahe, Kencur	10 Polybag
9	KWT Apel	Kunyit, Jahe, Kencur	10 Polybag
10	KWT Alpukat	Kunyit, Jahe, Kencur	10 Polybag

Sumber: Data hasil pembagian bibit kepada 10 anggota KWT Rempang Eco City, 24 Agustus 2026

Pembagian yang merata ke setiap kelompok ini mempertimbangkan struktur kepengurusan dan jumlah anggota antar-Kelompok Wanita Tani yang relatif seragam, sebagaimana telah diuraikan pada bagian profil khalayak sasaran, sehingga pendekatan distribusi yang sama rata dapat diterapkan tanpa memerlukan penyesuaian khusus antar-kelompok. Pendekatan distribusi merata ini juga dimaksudkan untuk menghindari kesan ketidakadilan antar-kelompok, mengingat kesepuluh Kelompok Wanita Tani berada dalam satu wilayah kelurahan yang sama dan kerap berinteraksi satu sama lain dalam kegiatan sosial kemasyarakatan.

3.4. Permasalahan yang Dihadapi Mitra

3.4.1. Lahan yang Belum Tertata dan Rendahnya Partisipasi Anggota

Meskipun seluruh anggota Kelompok Wanita Tani di Tanjung Banun telah memiliki rumah sendiri bersertifikat hak milik di atas lahan seluas 500 meter persegi, sebagian besar lahan tersebut pada praktiknya masih kosong dan belum tertata untuk kegiatan bertani. Kondisi ini berkaitan dengan situasi transisi permukiman yang tengah berlangsung, di mana warga baru saja menempati hunian baru dan masih memerlukan waktu, tenaga, serta pendampingan teknis untuk menata lahan pekarangannya agar dapat dimanfaatkan secara produktif. Keterbatasan waktu dan tenaga untuk menata lahan baru ini turut memperlambat proses adaptasi warga terhadap kebiasaan bertani di lingkungan tempat tinggal yang baru.

Selain itu, berdasarkan pengamatan tim Kuliah Kerja Nyata selama pelaksanaan program, tidak semua anggota menunjukkan partisipasi yang konsisten dalam merawat tanaman, sehingga kegiatan bertani cenderung bertumpu pada sebagian kecil anggota yang lebih aktif. Kondisi ini memperkuat pandangan bahwa keberhasilan program pemberdayaan berbasis kelompok sangat bergantung pada keterlibatan aktif anggotanya, bukan semata pada ketersediaan sarana produksi, sebagaimana dinamika kelompok tani pada umumnya menunjukkan bahwa kemandirian pangan berbasis pekarangan hanya dapat terwujud apabila didukung oleh partisipasi aktif dan berkelanjutan dari seluruh anggota, bukan hanya segelintir pengurus yang lebih menonjol (Kartikasari et al., 2024)

3.4.2. Kebutuhan Media Tanam dan Model Ekonomi Hasil Tanaman Obat

Meskipun bibit telah disediakan lengkap dengan media tanam awal, kondisi tanah pekarangan milik masing-masing anggota Kelompok Wanita Tani umumnya kurang subur untuk pengembangan tanaman lebih lanjut, sehingga anggota perlu membeli dan mengolah tanah hitam secara mandiri sebagai media tanam tambahan. Kebutuhan ini menjadi hambatan tersendiri, mengingat tidak semua anggota memiliki kemampuan ekonomi yang sama untuk memenuhinya, sehingga sebagian anggota berpotensi tertinggal dalam upaya pengembangan tanaman meskipun telah menerima bibit yang sama.

Selain itu, hingga saat ini belum tersedia model pengelolaan hasil tanaman obat keluarga yang bernilai ekonomi, seperti jamu, simplisia, maupun produk olahan lainnya. Orientasi budidaya tanaman obat keluarga di tingkat Kelompok Wanita Tani masih terbatas pada pemanfaatan langsung untuk kebutuhan rumah tangga, belum diarahkan pada potensi diversifikasi produk yang dapat menjadi sumber pendapatan tambahan. Padahal, pengembangan model pengolahan hasil tanaman obat menjadi produk yang memiliki nilai jual telah terbukti mampu memperkuat ekonomi kelompok tani pada kegiatan pemberdayaan serupa di wilayah lain, sebagaimana ditunjukkan oleh model penguatan ekonomi kelompok wanita tani berbasis rumah tanam yang berhasil menambah sumber pendapatan anggota (Fatiatun, 2026).

3.4.3. Lemahnya Jejaring Antar-Kelompok Wanita Tani

Belum terbangunnya jejaring dan kerja sama antar-sepuluh Kelompok Wanita Tani dalam mengelola kebun tanaman obat secara kolektif menyebabkan kegiatan budidaya yang ada saat ini masih berjalan secara sendiri-sendiri di masing-masing kelompok, sehingga rawan terhenti apabila tidak ada pendampingan yang berkelanjutan pascakegiatan Kuliah Kerja Nyata. Ketiadaan forum atau wadah komunikasi bersama antar-kelompok membuat setiap Kelompok Wanita Tani cenderung mengelola kegiatan budidayanya secara terpisah, tanpa adanya kesempatan untuk saling berbagi pengalaman, pengetahuan, maupun sumber daya antar-kelompok.

Kondisi semacam ini menimbulkan kerentanan tersendiri terhadap keberlangsungan program, terutama karena kegiatan budidaya yang tidak didukung oleh jejaring yang kuat cenderung sangat bergantung pada inisiatif individual masing-masing kelompok. Apabila tidak ada pendampingan yang berkelanjutan setelah masa kegiatan Kuliah Kerja Nyata berakhir, besar kemungkinan aktivitas budidaya tanaman obat keluarga yang telah dirintis akan mengalami stagnasi atau bahkan terhenti sama sekali (Susilo et al., 2023). Hal ini menjadi tantangan tersendiri mengingat program Eco Garden pada dasarnya dirancang untuk memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat, sehingga keberadaan pendampingan lanjutan maupun

penguatan jejaring antar-Kelompok Wanita Tani menjadi faktor krusial yang perlu diperhatikan agar program ini tidak hanya berhenti sebagai kegiatan seremonial pada masa Kuliah Kerja Nyata saja, melainkan dapat terus tumbuh dan berkembang secara mandiri di tengah masyarakat.

3.5. Pembahasan dan Alternatif Solusi

Kelima permasalahan di atas menunjukkan bahwa intervensi berupa penyaluran bibit semata belum cukup untuk menjamin keberlanjutan pemanfaatan pekarangan berbasis tanaman obat keluarga. Sejalan dengan pandangan bahwa program pemberdayaan yang dirancang secara top-down berisiko tidak bertahan lama apabila tidak diimbangi pendekatan partisipatif yang melibatkan warga sejak perencanaan hingga evaluasi (Kusuma, 2022), temuan di lapangan mengonfirmasi bahwa faktor keberlanjutan justru lebih ditentukan oleh pendampingan, penataan lahan, dan penguatan partisipasi kolektif, dibandingkan sekadar ketersediaan bibit yang relatif mudah diakses Kelompok Wanita Tani melalui bantuan pemerintah maupun pihak lain.

Terhadap permasalahan lahan yang belum tertata, pemilihan jenis tanaman obat keluarga yang adaptif terhadap media terbatas seperti polybag dan bedengan portabel menjadi solusi praktis yang telah diterapkan dalam program ini. Ke depan, pendekatan ini perlu dilengkapi dengan pendampingan teknis mengenai cara menata lahan pekarangan baru, khususnya agar warga dapat memanfaatkan lahan seluas 500 meter persegi yang telah mereka miliki secara lebih optimal.

Terhadap rendahnya partisipasi anggota, diperlukan pendampingan lanjutan pascakegiatan Kuliah Kerja Nyata, misalnya melalui penunjukan penanggung jawab tanaman obat di masing-masing Kelompok Wanita Tani, penyusunan jadwal perawatan bergilir antaranggota, atau pembentukan kelompok kecil di dalam setiap Kelompok Wanita Tani yang secara khusus bertanggung jawab terhadap kelangsungan kebun tanaman obat.

Terhadap kebutuhan media tanam tambahan, ke depan diperlukan kolaborasi dengan pihak lain, seperti pemerintah kelurahan atau kecamatan, untuk membantu penyediaan tanah hitam secara kolektif bagi Kelompok Wanita Tani, sehingga kebutuhan media tanam tidak sepenuhnya dibebankan kepada kemampuan ekonomi masing-masing anggota secara individual.

Terhadap ketiadaan model pengelolaan hasil bernilai ekonomi, program lanjutan dapat diarahkan pada pelatihan pengolahan sederhana hasil tanaman obat keluarga menjadi produk seperti jamu instan atau simplisia kering, yang dapat dikelola secara bersama oleh Kelompok Wanita Tani sebagai unit usaha kecil tingkat kelurahan.

Sementara itu, terhadap lemahnya jejaring antar-Kelompok Wanita Tani, pembentukan forum komunikasi atau kelompok percontohan lintas-kelompok dapat menjadi langkah awal untuk mendorong replikasi keberhasilan Eco Garden secara kolektif di kawasan Sembulang dan Tanjung Banun. Forum semacam ini dapat berfungsi sebagai wadah pertukaran informasi mengenai teknik budidaya, penanganan hama, hingga strategi pemasaran hasil olahan tanaman obat keluarga, sehingga pengalaman satu kelompok dapat menjadi pembelajaran bagi kelompok lain.

3.6. Implikasi Kegiatan

Secara keseluruhan, hasil pelaksanaan program kerja Eco Garden ini menunjukkan bahwa langkah awal berupa observasi kebutuhan, diskusi pemilihan jenis tanaman, uji coba penanaman, dan penyerahan bibit tanaman obat keluarga telah berhasil dilaksanakan sesuai rencana serta memberikan dampak awal berupa diversifikasi jenis tanaman pekarangan di tingkat Kelompok Wanita Tani. Namun demikian, keberlanjutan manfaat program ini ke depan sangat bergantung pada penanganan atas permasalahan lahan yang belum tertata, rendahnya partisipasi anggota, kebutuhan media tanam, ketiadaan model pengelolaan ekonomi hasil tanaman obat keluarga, serta lemahnya jejaring kolektif antar-Kelompok Wanita Tani. Dengan penanganan yang tepat atas kelima aspek tersebut, program Eco Garden berbasis tanaman obat keluarga berpotensi berkembang dari sekadar kegiatan stimulan menjadi model pemberdayaan perempuan tani pesisir yang berkelanjutan, sekaligus menjadi rujukan replikasi bagi kawasan lain yang mengalami kondisi transisi permukiman serupa akibat pengembangan kawasan strategis nasional.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian tanaman obat keluarga yang dilaksanakan pada sepuluh Kelompok Wanita Tani di Kelurahan Sembulang, Kecamatan Galang, Kota Batam, telah berhasil mencapai target luaran jangka pendek yang direncanakan, yaitu tersalurkannya 100 polybag bibit kunyit, jahe, dan kencur secara merata kepada seluruh mitra sasaran dalam kondisi sehat dan siap tanam, sekaligus menambah jenis tanaman pekarangan yang sebelumnya didominasi sayuran. Pemilihan jenis tanaman obat keluarga yang adaptif terhadap lahan yang belum sepenuhnya tertata dan iklim pesisir, disertai uji coba penanaman internal sebelum diserahkan kepada mitra, terbukti menjadi strategi yang mudah diadopsi oleh Kelompok Wanita Tani dengan sumber daya terbatas. Meski demikian, capaian ini masih terbatas pada tahap penyaluran bibit; evaluasi mengenai keberlanjutan pemanfaatan bibit pascapenyerahan, seperti persentase bibit yang tetap hidup maupun jumlah Kelompok Wanita Tani yang melanjutkan budidaya secara mandiri, belum tersedia dalam kegiatan ini, sehingga klaim keberhasilan program pada aspek pemberdayaan jangka panjang perlu dibatasi sesuai dengan data yang benar-benar tersedia.

Kegiatan ini masih menyisakan sejumlah kendala, terutama pada aspek keberlanjutan pascapenyerahan bibit, yaitu belum tersedianya pendampingan teknis lanjutan, terbatasnya partisipasi aktif sebagian anggota Kelompok Wanita Tani, kebutuhan media tanam tambahan yang belum sepenuhnya terjangkau secara ekonomi oleh mitra, absennya model pengolahan hasil tanaman obat keluarga yang bernilai ekonomi, serta lemahnya jejaring kerja sama antar-Kelompok Wanita Tani dalam mengelola kebun tanaman obat secara kolektif.

Rekomendasi untuk pengembangan program selanjutnya perlu diarahkan pada beberapa hal:

1. penguatan pendampingan berkelanjutan pascakegiatan Kuliah Kerja Nyata, termasuk pemantauan rutin terhadap kondisi bibit dan tingkat partisipasi anggota.
2. fasilitasi penyediaan media tanam secara kolektif melalui kerja sama dengan pemerintah kelurahan atau kecamatan, sehingga kebutuhan tanah hitam tidak sepenuhnya dibebankan kepada kemampuan ekonomi individual anggota.
3. pelatihan pengolahan hasil tanaman obat keluarga menjadi produk bernilai ekonomi, seperti jamu instan atau simplisia. Dan
4. pembentukan forum komunikasi lintas-Kelompok Wanita Tani sebagai wadah replikasi keberhasilan dan pertukaran pengalaman antar-kelompok. Dengan langkah-langkah tersebut, model Eco Garden berbasis tanaman obat keluarga yang dirintis pada kawasan transisi permukiman Rempang Eco City berpotensi berkembang menjadi praktik pemberdayaan perempuan tani pesisir yang berkelanjutan dan dapat direplikasi pada kawasan lain dengan kondisi serupa.

DAFTAR PUSTAKA

- Avazura, A., Wasyifa, O. M., Utami, P., Sari, R., & Dewi, R. S. (2023). Peran kelompok wanita tani (KWT) di Tanjung Pinang. *Tuturan*, 2(1), 1-10. <https://doi.org/10.47861/tuturan.v2i1.667>
- Darma, B., Mujiburrahmad, M., & Susanti, E. (2023). Persepsi wanita tani terhadap pemanfaatan tanah pekarangan (PTP) dalam menunjang ketahanan pangan di Desa Cucum, Kecamatan Kuta Baro, Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Agrisep*, 24(1). <https://doi.org/10.17969/agrisep.v24i1.32828>
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Batam. (2023). *Data konsolidasi bersih (DKB) semester I tahun 2023: Provinsi Kepulauan Riau, Kota Batam*.
- Fatiatun. (2026). Penguatan ekonomi kelompok wanita tani melalui budidaya tanaman obat keluarga berbasis green house di Desa Kalinongko, Kecamatan Loano, Kabupaten Purworejo. *JEPemas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1).
- Kartikasari, C., Kuncari, H. S., Nafriyatun, K., Ahmad, L. D., Husna, S. S., & Hasan, F. (2024). Pemberdayaan kelompok wanita tani masyarakat Kalikebo melalui pengoptimalan fungsi pekarangan. <https://doi.org/10.53088/penamas.v4i1.798>

- Kurniawati, F., Anzori, A., Sachanovrissa, S., Kresnawati, K., & Abi, Y. I. (2023). Modifikasi lahan pekarangan nonproduktif menjadi sumber ketahanan pangan dan ekonomi keluarga. <https://doi.org/10.37676/jdun.v2i2.4292>
- Kusuma, I. (2022). Partisipasi masyarakat dalam program lingkungan berkelanjutan: Tantangan dan peluang. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 15(2), 115–130.
- Lidar, S., & Lestari, S. U. (n.d.). Pembudidayaan tanaman obat keluarga (TOGA) pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Seroja Kelurahan Rumbai Bukit, Kecamatan Rumbai Barat, Kota Pekanbaru. *Jurnal Universitas Lancang Kuning*.
- Masona, S., Nasution, A. S., & Putra, E. H. (2024). Development of medicinal vegetable cultivation for family use (TOSGA) in realizing sustainable agricultural innovation for women in Pengabuan Village, Abab District, PALI Regency, South Sumatra. *Journal of Sustainable Community Service*, 4(4), 254–263. <https://doi.org/10.55047/jscs.v4i4.761>
- Mongabay Indonesia. (2023–2025). *Liputan kondisi sosial-ekonomi nelayan dan petani pesisir Pulau Rempang terkait pengembangan kawasan Rempang Eco City*.
- Ningsih, R., & Handayani, T. (2023). Strategi optimalisasi lahan pekarangan dalam mendukung ketahanan pangan keluarga di wilayah urban. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 7(2), 89–102.
- Pratama, A., & Wibowo, S. (2024). Dinamika kelompok wanita tani dalam mewujudkan kemandirian pangan berbasis pekarangan. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 12(1), 33–47.
- Sari, D. K. (2021). Peran strategis perempuan dalam kelompok wanita tani (KWT): Analisis sosiologis. *Jurnal Sosiologi Pedesaan dan Pertanian*, 9(3), 210–225.
- Susilo, R., Kunaedi, A., Ahidin, D., Bachtiar, A., Widodo, A. S., Johan, J., Kusnendar, M., Suwarno, S., Miftahuddin, M. A., Amirullah, G., & Rahanyamtel, A. A. (2023). Development of a family medicinal plant garden for Gunungmanik primary school students. *Community Empowerment*. <https://doi.org/10.31603/ce.10323>
- Ubaidillah, M. Phil. R., Purnamasari, I., Wardhono, A., Qori'ah, C. G., Puspito, A. N., Tigara, M. R. N., & Suud, H. Mubarak. (2024). Pembibitan dan kultivasi tanaman pekarangan dengan teknik makropropagasi sebagai pembinaan kelompok tani Desa Suling Wetan Bondowoso. <https://doi.org/10.35870/jpni.v5i1.651>