

Pemanfaatan Lahan dan Peningkatan Pendapatan Masyarakat Melalui Akuaponik

Ria Bernaliza¹, Sumaina Duku², Irpinskyah³
riabernaliza02.arsan@gmail.com

Submitted: : 2025-03-15

Revised: : 2025-04-10

Accepted: 2025-04-20

This study focuses on the utilization of narrow land to increase community income with Aquaponics cultivation as a medium to support the economy and needs of the community of Ibul Besar Village 1. This study analyzes how the process of making Aquaponics, its use, and the results obtained from the cultivation of the Aquaponics system in Ibul Besar Village 1. This study uses a Qualitative method. Data collection techniques through observation, interviews, and documentation. The results of the study show that the people of Ibul Besar Village 1 can easily increase their income even in narrow land. Although with Aquaponics cultivation, local people can rely on this cultivation as a means to increase their income rather than having to rely on the rice or rice harvest which is only once a year.

KEYWORDS: *Aquaponics, Land Utilization, Improvement.*

Copyright holder:
 © Bernaliza, Ria., Duku, S & Irpinskyah, I (2025).

Published by:
 Scidacplus
Journal website:
<https://journal.scidacplus.com>

E-ISSN: 3030-914X

This article is under:



How to cite:

Bernaliza, Ria., Duku, S & Irpinskyah, I (2025). Pemanfaatan Lahan dan Peningkatan Pendapatan Masyarakat Melalui Akuaponik, *Social Science and Contemporary Issues Journal*, 3(1).

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara yang memiliki potensi alam yang berlimpah, mulai dari potensi yang terkandung di dalam tanah, yaitu potensi emas, tembaga, perak, minyak bumi, dan masih banyak potensi pertambangan lainnya. Selanjutnya potensi yang ada di tanah yaitu berupa tumbuhan, hewan, dan masih banyak lagi. Kemudian potensi yang ada di udara yaitu berupa oksigen, hidrogen, nitrogen, oksida nitrous, dan argon yang diperoleh melalui penguraian udara secara kimiawi. Selain itu ada pula potensi di lautan berupa ikan, terumbu karang, garam dan sebagainya. Indonesia juga memiliki potensi alam yang sangat berlimpa, hal ini yang menjadikan Indonesia sebagai paru-paru dunia. Hutan di Indonesia memiliki peran yang sangat penting sebagai paru-paru dunia karena di dalamnya terdapat tumbuh-tumbuhan yang menghasilkan gas oksigen selain itu hutan juga berfungsi untuk menyerap air dan kemudian di olah menjadi mata air dan cadangan yang demi keberlangsungan kehidupan flora dan fauna yang hidup di dunia.

Indonesia merupakan negara agraris, dengan sebagian besar penduduknya bekerja di bidang pertanian dan perikanan, sehingga pertanian dan perikanan memegang peranan penting dalam kesejahteraan masyarakat. Pertanian dan perikanan mampu menjadi sumber pendapatan untuk memenuhi kebutuhan pokok. Selain itu, pertanian dan perikanan juga dapat memberikan kesempatan kerja bagi masyarakat sekita. Hingga saat ini, pertanian dan perikanan masih menjadi pekerjaan yang di andalkan oleh sebagian besar masyarakat dipedesaan.

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) terbaru, jumlah penduduk Indonesia kini telah mencapai sebanyak 278,7 juta jiwa pada pertengahan 2023. Angka tersebut naik 1,05 dari tahun sebelumnya pada pertengahan 2022, jumlah penduduk Indonesia yang sebanyak 275,77 juta jiwa. Hal ini menunjukkan bahwa setiap tahun jumlah penduduk Indonesia terus mengalami peningkatan dan harus memenuhi kebutuhan pokok agar mampu bertahan hidup. Akan tetapi, lahan dan ekosistem di pedesaan di era sekarang sudah semakin menipis dan sempit diakibatkan oleh pihak-pihak yang tidak memikirkan tentang pemanfaatan lahan dan kurangnya perhatian untuk menjaga kestabilan ekosistem yang ada di bumi atau lebih di kenal sebagai alih fungsi lahan, seperti membangun pergedungan, pabrik, dan terkadang aset-aset pemerintahan lainnya.

Peristiwa tersebut tentu akan berdampak kepada penghasilan masyarakat yang mengandalkan sektor pertanian dan perikanan. Hal tersebut tentu akan membuat tingkat pengangguran dan kemiskinan menjadi semakin meningkat dan bisa menjadi penyebab terjadinya peningkatan sebuah tindak kriminalitas. Indeks Kedalaman Kemiskinan dapat digunakan untuk mengukur tingkat rata-rata kesenjangan pengeluaran masing-masing masyarakat miskin terhadap garis kemiskinan, semakin tinggi nilai indeks maka akan semakin jauh rata-rata pengeluaran penduduk dari garis kemiskinan. Kemiskinan merupakan salah satu masalah yang di hadapi oleh Indonesia yang disebabkan adanya distribusi pendapatan yang tidak merata dan apabila dibiarkan akan memperburuk keadaan serta menimbulkan konsekuensi negatif terhadap kondisi sosial dan politik.

Laporan Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa Indeks Kedalaman Kemiskinan (IKK) dipedesaan lebih tinggi dibandingkan diperkotaan pada periode 2019 dan 2020. Tahun ini IKK pedesaan sebesar 2,21 dan diperkotaan sebesar 1,13. Hal ini menunjukkan kesenjangan rata-rata pengeluaran penduduk miskin dengan garis kemiskinan dipedesaan relatif masih lebih lebar dari pada diperkotaan. Meski demikian pada dua periode tersebut IKK perkotaan dan pedesaan meningkat. Tingginya IKK dipedesaan menandakan bahwa kesenjangan rata-rata pengeluaran penduduk miskin dengan garis kemiskinan didesa relatif lebih lebar dibandingkan dengan penduduk miskin di kota. Pertanian dan perikanan merupakan bidang pekerjaan yang banyak ditekuni oleh masyarakat pedesaan. Akan tetapi bidang pertanian dan perikanan mengalami penurunan, hal ini disebabkan oleh lahan yang ada sudah mulai menipis.

Berdasarkan hasil observasi awal, bahwa di Desa Ibul Besar 1 mempunyai beberapa potensi sumber daya alam. Potensi desa tersebut dapat dikembangkan terutama dibidang pertanian dan perkebunan dari bidang ekonomi potensi desa juga dapat dilihat dari sebagian besar masyarakatnya yang bekerja sebagai petani padi dan membuka warung-warung sembako. Potensi desa dibidang kesehatan seperti Poskesdes, Posyandu, dan Bides, dari potensi ini memang dibutuhkan oleh masyarakat Desa Ibul Besar 1. Sedangkan dibidang sarana dan prasarana seperti pembangunan jalan desa berupa aspal yang di bangun dalam desa, kantor desa, masjid, musholla, dan sarana pendidikan. Salah satu permasalahan yang di hadapi oleh masyarakat Desa Ibul Besar 1 adalah di bidang ketahanan pangan. Kebutuhan yang semakin meningkat namun hasil produksi dari lahan pertanian yang tidak mampu mencukupi kebutuhan tersebut. Lahan pertanian yang

semakin sempit menyebabkan kekurangannya tenaga kerja di sektor pertanian, tingginya biaya produksi dan rendahnya hasil panen menjadi penyebab tidak terpenuhinya pangan masyarakat di wilayah tersebut.

Pertumbuhan ekonomi melalui potensi yang ada diperlukan pengendalian dalam sektor yang dianggap unggul di daerah tersebut. Salah satu bentuk pemanfaatan potensi lokal dalam memberdayakan ekonomi masyarakat adalah memanfaatkan lahan di pekarangan rumah. Pemanfaatan lahan pekarangan rumah berbeda-beda di setiap daerah, hal ini dipengaruhi oleh tingkat permintaan lokal, sosial budaya, pendidikan masyarakat serta faktor alam dan ekologi di wilayah tersebut.

Pemanfaatan lahan pekarangan rumah yang paling cocok adalah dengan ditanami tanaman sayuran. Lahan pekarangan dapat di manfaatkan untuk budidaya berbagai jenis tanaman, termasuk budidaya tanaman budah dan sayuran serta sebagai salah satu bentuk peraktek agroforestri. Pola tanam pekarangan yang ditinjau dari tata letak pekarangan dapat di atur sehingga tidak mengganggu pancaran sinar matahari yang akan masuk ke halaman rumah dan juga mempertimbangkan aspek keamanan dan estetika.

Sebagai daerah yang agraris, struktur perekonomian Desa Ibul Besar 1 di dominasi sektor pertanian dengan komoditas yang dominan yaitu tanaman dan budidaya denan sistem akuaponik. Kondisi kesulitan pangan membuat masyarakat Indoneisa harus berimprovisasi dalam mengatur ketersediaan bahan pangan di rumah. Akuaponik menjadi solusi inovatif untuk membudidayakan tanaman sayur dan ikan, dimana budidaya sayur dan ikan yang dilakukan dapat menjadi sarana untuk pemenuhan bahan pangan di rumah. Akuaponik juga bukan hal yang sulit untuk di terapkan dilingkungan masyarakat, karena bahan yang diperlukan untuk membuat instalasi akuaponik dapat ditemukan dengan mudah, dapat menggunakan bahan bekas dan tidak memerlukan modal yang besar untuk membuatnya. Perawatan yang dilakukan untuk membuat akuaponik tetap hidup juga relatif lebih mudan di cari dan tidak terlalu mahal. Hal ini membuat akuaponik dapat menjadi salah satu cara untuk mengatasi krisis pangan dan pertanian yang berkelanjutan.

Akuaponik menjadi trending topic di berbagai kalangan terutama di Desa Ibul Besar 1. Akuaponik merupakan budidaya yang memadukan antara tanaman dan ikan. Akuaponik ini dilakukan dengan menggunakan teknologi resirkulasi dengan sasaran menghasilkan protein ikan sekaligus sayuran. Sistem akuaponik hidup di dalam lingkungan yang saling menguntungkan. Kelebihan dari sistem akuaponik adalah hemat akan ruang atau tempat karena sistem akuaponik ini dapat di terapkan pada lahan sempit sekalipun, selain itu dalam budidaya sistem akuaponik tidak perlu melakukan penyiraman tanaman karena dalam sistem budidaya akuaponik air di dalam kolam ikan akan di pompa ke atas untuk menyirami tanaman. Selain itu akuaponik juga tidak akan mengalami pertumbuhan gulma tanaman karena hal ini di sebabkan tanaman tidak di tanam pada media tanah. Berdasarkan hal ini, budidaya akuaponik sangat dianjurkan karena sangat mudah untuk dilakukan dan hasil yang diperoleh cukup besar. Selain itu, budidaya akuaponik jika penempatannya berada di pekarangan rumah akan memiliki nilai estetika yang tinggi. Efektivitas produksi ikan dan sayuran dapat lebih tinggi dibandingkan dengan budidaya konvensional pada satuan luas yang sama.

Bagian utama yang bernilai dari sistem budidaya akuaponik adalah hasil panen ikan dan sayurannya, selain untuk dijual dengan harga yang tidak kalah dari harga pasar hasil panen akuaponik juga bisa dikonsumsi sendiri untuk mengurangi pengeluaran rumah tangga dalam kebutuhan sehari-hari. Sistem budidaya akuaponik merupakan jenis berkebun sayur sekaligus membudidayakan ikan yang memanfaatkan lahan sempit sehingga menghasilkan masyarakat bisa bertambah, namun keberadaan potensi tersebut belum mampu diolah dan dimanfaatkan sebaik mungkin karena masih kurangnya kesadaran masyarakat akan potensi yang dimiliki. Hal ini tidak dapat dipisahkan dengan tingkat pengetahuan, pengalaman serta kemampuan modal masyarakat.

Tujuan kegiatan dari pemanfaatan lahan dengan akuaponik ini untuk memberikan pemahaman dan keterampilan kepada masyarakat setempat dalam memanfaatkan lahan pekarangan rumah dan peningkatan pendapatan dengan budidaya sistem akuaponik. Karena lahan pekarangan rumah merupakan salah satu potensial yang bisa dimanfaatkan untuk pembudidayaan akuaponik.

Alasan peneliti untuk melakukan penelitian di wilayah Desa Ibul Besar 1 ialah karena desa tersebut mempunyai berbagai potensi sumber daya yakni pada bidang pertanian dan perikanan. Selain itu berdasarkan observasi awal mayoritas masyarakat desa tersebut memiliki lahan pekarangan rumah yang tidak dimanfaatkan secara maksimal. Sebagian besar lahan pekarangan milik warga masih terbengkalai dan ditumbuhi oleh gulma. Lahan pekarangan bisa dimanfaatkan atau digunakan untuk budidaya akuaponik guna memenuhi kebutuhan pangan dan perekonomian keluarga. Maka dari itu berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pemanfaatan Lahan Dan Peningkatan Pendapatan Masyarakat Melalui Akuaponik Di Desa Ibul Besar 1.

METODE

Metode penelitian adalah cara atau teknik memperoleh informasi dan sumber data yang digunakan dalam penelitian. Informasi atau data tersebut dapat berupa dokumen apa saja, seperti jurnal, artikel, makalah, buku, surat kabar dan lain-lain. Selain itu, metode penelitian juga tersedia melalui media elektronik seperti televisi atau radio. Bahkan sumber datanya bisa diperoleh dari survei atau wawancara. Jenis dan sumber data dalam penelitian ini ialah sumber data primer dan sumber data sekunder. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ialah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini ialah kondensasi data, penyajian data, dan verifikasi/kesimpulan. Penelitian ini dilakukan di Desa Ibul Besar 1, Sumatera Selatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Proses Pemanfaatan Lahan

Pemanfaatan lahan sempit sangat menunjang pendapatan masyarakat Desa Ibul Besar I. Hal ini merupakan langkah tepat untuk memulai sistem Akuaponik yang berkesinambungan. Sistem Akuaponik yang berkesinambungan maksudnya adalah

melakukan usaha sistem Akuaponik tidak hanya sekali saja atau diingatkan oleh pemerintah desa, tetapi lebih dilakukan secara terus-menerus. Usaha yang berkelanjutan ini akan memberikan manfaat dan kemudahan bagi masyarakat itu sendiri. Hal ini dikarenakan usaha pemanfaatan lahan sempit ini untuk menunjang kebutuhan hidup selamanya. Pada prinsipnya, manusia selama masih hidup membutuhkan bahan pangan atau makanan dan apa yang diusahakan ini guna memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Bisa juga meningkatkan pendapatan masyarakat itu sendiri.

“Dari hasil wawancara dengan bapak Aldi sebagai perwakilan dari para pembudidaya sistem Akuaponik didapatkan bahwa sebagian rumah-rumah di Desa Ibul Besar 1 memiliki lahan yang sempit. Profesi kami sama sebagai petani, kami memanfaatkan lahan yang sempit ini untuk meningkatkan pendapatan kami dengan budidaya sistem Akuaponik di halaman sekitaran rumah kami. Karena, lahan di rumah kami cukup untuk membuat sistem Akuaponik dan hasil dari ini juga cukup untuk memenuhi keseharian kami di luar dari hasil panen padi.” Dari hasil wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa sistem Akuaponik bisa dilakukan di pekarangan rumah atau di lahan sempit. Hal ini tidak menutup kemungkinan bahwa Akuaponik adalah sarana yang efisien untuk memanfaatkan lahan masyarakat di sekitaran rumah mereka masing-masing.

2. Peningkatan Pendapatan Masyarakat

Peningkatan pendapatan masyarakat merupakan bagian dari penyelenggaraan pembangunan dan pemerataan hasil-hasilnya kepada semua lapisan masyarakat tanpa terkecuali termasuk didalamnya pembangunan ekonomi masyarakat. Pemberdayaan masyarakat desa antara lain berkisar tentang bagaimana mengupayakan masyarakat desa dapat menjadi pelaku utama dalam pembangunan ekonomi serta dapat memanfaatkan sumberdaya secara optimal dan bertanggung jawab. Upaya untuk meningkatkan pendapatan masyarakat melalui program pemberdayaan yang dilakukan antara lain, yaitu:

- 1) Bantuan pinjaman modal usaha melalui program nasional pemberdayaan masyarakat pedesaan.
- 2) Pengembangan motivasi bekerja dan berusaha pelatihan.

Bantuan pinjaman modal usaha berkaitan dengan kredit lunak dan dana bergulir yang ditujukan untuk kegiatan usaha baik dalam mengembangkan usaha maupun pembukaan usaha baru dari masyarakat desa. Pengembangan motivasi bekerja dan berusaha pelatihan ialah kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah untuk mendorong serta meningkatkan motivasi usaha masyarakat untuk melakukan pekerjaan yang dijalankan dengan sebaik baiknya sehingga pendapatan masyarakat meningkat. Peningkatan motivasi terlihat dari peningkatan semangat menjalankan pekerjaan/usaha dengan sebaik baiknya dengan memanfaatkan sumber daya dan potensi serta sarana yang dimiliki, peningkatan semangat untuk mendapatkan hasil usaha yang maksimal dari pekerjaan atau usaha yang sementara dijalankan dan peningkatan semangat atau keinginan mengembangkan kegiatan usaha maupun pekerjaan yang sedang dijalankan.

“Dari hasil wawancara dengan bapak Aldi mewakili para pembudidaya Akuaponik di Desa Ibul Besar 1 didapatkan bahwa pendapatan perhari mereka cukup untuk membeli

kebutuhan sehari-hari dengan memanen hasil dari sistem akuaponik, seperti sayur-sayuran dan ikan. Pendapatannya berkisar 10.000 sampai 50.000 ribu rupiah perhari nya, hasil ini bisa membuat masyarakat menjadi hidup yang berkecukupan, dari pada mengandalkan hasil panen padi yang bersifat setahun sekali.”

Dari hasil wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa sistem Akuaponik bisa untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dipedesaan khususnya di Desa Ibul Besar 1. Hal ini bertujuan untuk membuat masyarakat desa agar tidak mengandalkan hasil panen padi setahun sekali, dengan cara inilah masyarakat desa bisa mendapatkan pendapatan setiap harinya.

KESIMPULAN

1. Proses pemanfaatan lahan dan peningkatan pendapatan masyarakat melalui akuaponik bisa dilakukan dengan berbagai tahapan. Pertama, yaitu proses penyiapan lahan dengan memanfaatkan lahan sempit seperti pekarangan rumah. Kedua. Proses peningkatan pendapatan masyarakat melalui akuaponik yaitu adanya peminjaman modal usaha melalui program nasional pemberdayaan masyarakat pedesaan dan pengembangan motivasi bekerja dan berusaha pelatihan. Ketiga, proses pembudidayaan menggunakan sistem budidaya akuaponik dan pembuatan instalasi yaitu penyiapan rangka instalasi akuaponik, persiapan media tanam, pemilihan jenis bibit tanaman dan ikan serta pakan ikan yang digunakan. Keempat, menjalan sistem budidaya akuaponik dan pemeliharaanya agar bertahan secara berkelanjutan. Sistem budidaya Akuaponik berdampak positif bagi masyarakat Desa Ibul Besar 1 karena budidaya akuaponik memberikan peluang usaha atau lapangan pekerjaan untuk masyarakat dan hasil dari budidaya dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari.
2. Faktor yang mempengaruhi dalam budidaya akuaponik di Desa Ibul Besar 1 terdiri dari faktor pendukung dan faktor penghambat. Faktor pendukung dalam budidaya akuaponik terdiri dari adanya support dari pemerintah dan minat aktif masyarakat dalam budidaya akuaponik. Sedangkan faktor penghambatnya adalah penggunaan media tanam yang tidak cocok, tanaman yang kerdil, biaya akuaponik yang relatif mahal, kematian ikan secara massal dan adanya serangan hama pada tanaman.

REFERENSI

- Cindy Mutia Annur, 2023. Jumlah Penduduk Indonesia Dipetengahan Tahun 2015-2023. Diakses Dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/07/13/penduduk-indonesia-tembus-278-juta-jiwa-hingga-pertengahan-2023>.
- Haurissa, D., Rondonuwu, D. M., & Tilaar, S. (2019). Analisis Kesesuaian Pemanfaatan Lahan Terhadap Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Perkotaan Merauke. *Spasial*, 6(3), 646-657
- Sutopo, A. H. (2010). Terampil mengolah data kualitatif dengan NVIVO/oleh Ariesto Hadi Sutopo dan Adrianus Arief.

Tulusan, F. M., & Londa, V. Y. (2014). Peningkatan Pendapatan Masyarakat Melalui Program Pemberdayaan di Desa Lolah II Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa. *Jurnal LPPM Bidang EkoSosBudKum (Ekonomi, Sosial, Budaya, dan Hukum)*, 1(1), 92-105.

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta.

Lestari, A. W. (2018). Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat dalam Mewujudkan Pembangunan Pariwisata Berwawasan Lingkungan di Kota Batu. *PROSIDING SENASPOLHI*,