

Urban Farming : Pemanfaatan Lahan Kosong Menjadi Lahan Produktif Untuk Memenuhi Kebutuhan Masyarakat

Zulkarnain Basir¹, Elyas Albar², Andi Agus Salim³, Rusni⁴, Rasyid Rahman⁵, Eli Hasmin⁶, Yudi A. Sadeli⁷

¹⁻⁶ STIEM Bongaya Makassar

zulkarnain.basir@stiem-bongaya.ac.id

Abstrak: : Tujuan dari pelaksanaan kegiatan pemanfaatan lahan kosong menjadi lahan produktif ini untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan dengan memanfaatkan lahan kecil di sekitar wilayah ORW 05 Kelurahan Bontoduri, Kecamatan Tamalate kota Makassar dengan menanam beberapa tanaman khususnya tanaman yang banyak di gunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti tanaman, tomat, lombok, terong, kangkung, bayam dan beberapa tanaman lagi. Kegiatan ini melibatkan masyarakat, pihak kelurahan Bontoduri, Dinas Ketahanan Pangan kota Makassar dan STIEM Bongaya Makassar. Pemanfaatan lahan kosong ini diawali dengan sosialisasi kepada warga sekitar lokasi kegiatan tentang program kegiatan pemanfaatan lahan kosong, selanjutnya melakukan pembersihan lahan dan kemudian dilakukan penyuluhan merawat tanaman oleh pihak Dinas Ketahanan Pangan kota Makassar, melakukan proses penanaman, proses perawatan hingga proses pemanenan hasil. Diharapkan dengan kegiatan pemanfaatan lahan untuk menjadi lahan produktif akan membantu masyarakat sekitar dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari akan produk perkebunan, disamping itu kegiatan ini juga untuk menciptakan lingkungan tempat tinggal yang bersih, nyaman dan sehat.

Kata Kunci : Lahan kosong, Tanaman, Urban Farming

Abstract : The purpose of implementing the activity of utilizing vacant land into productive land is to improve community welfare. This activity is carried out by utilizing small land around the ORW 05 area of Bontoduri Village, Tamalate District, Makassar City by planting several plants, especially plants that are widely used in everyday life such as plants, tomatoes, chilies, eggplants, kale, spinach and several other plants. This activity involves the community, the Bontoduri Village, the Makassar City Food Security Service and STIEM Bongaya Makassar. The utilization of this vacant land begins with socialization to residents around the location of the activity about the vacant land utilization program, then clearing the land and then providing counseling on caring for plants by the Makassar City Food Security Service, carrying out the planting process, the maintenance process until the harvesting process. It is hoped that the activity of utilizing land to become productive land will help the surrounding community in meeting their daily needs for plantation products, besides this activity is also to create a clean, comfortable and healthy living environment.

Keywords: Vacant land, Plants, Urban Farming

PENDAHULUAN

Semakin tingginya kebutuhan masyarakat terhadap pangan sebagai akibat dari pertambahan jumlah penduduk merupakan salah satu tantangan yang dihadapi oleh bangsa

Zulkarnain Basir, Elyas Albar, Andi Agus Salim, Rusni, Rasyid Rahman, Eli Hasmin, Yudi A. Sadeli

ini. Beragamnya kebutuhan pokok yang harus dipenuhi juga tak jarang membuat pemerintah harus mendatangkan pangan dari luar (import). Hal ini dikarenakan tidak semua kebutuhan pangan dapat dipenuhi di dalam negeri. Ada beberapa jenis komoditi yang jumlahnya sangat terbatas jika dibandingkan dengan permintaan yang ada.

Di sisi lain, masih banyaknya lahan kosong yang tersedia di sekitar masyarakat sejatinya merupakan salah satu peluang yang perlu kita manfaatkan. Kenyataan menunjukkan, masih banyak masyarakat yang belum memanfaatkan lahan pekarangan rumahnya secara optimal. Sebagian dari mereka masih menjadikan pekarangan rumah sebagai tempat untuk membakar sampah, menumpuk barang – barang yang tidak terpakai, bahkan membiarkannya terlantar begitu saja. Kondisi semacam ini tidak hanya terjadi pada lahan kosong milik warga saja, namun juga lahan – lahan milik pemerintah yang ada di sekitar pemukiman warga.

Di lain pihak, terganggunya daya beli masyarakat sebagai akibat gelombang Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) serta pengaruh ekonomi global menjadi permasalahan tersendiri bagi bangsa ini. Ketidakmampuan sebagian masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pokoknya pada akhirnya berpengaruh terhadap kondisi kesehatan masyarakat itu sendiri. Masalah kesehatan seperti stunting, gizi buruk, serta daya tahan tubuh yang cenderung menurun pada akhirnya akan menjadi ganjalan bagi bangsa ini untuk dapat bersaing dengan bangsa – bangsa lainnya.

Maka dari itu, pemanfaatan lahan kosong seperti pekarangan rumah dapat menjadi salah satu solusi untuk menjaga ketahanan pangan. Pesatnya perkembangan teknologi di bidang pangan memungkinkan masyarakat untuk bercocok tanam di lahan terbatas dengan hasil yang maksimal. Penggunaan sistem hidroponik pada berbagai jenis tanaman saat ini semakin banyak digunakan oleh masyarakat. Hal ini dikarenakan efektivitas serta efisiensi yang ditawarkan oleh sistem ini.

Ada beberapa jenis tanaman yang sering di sistem hidroponik cukup beragam. Mulai dari berbagai jenis sayuran seperti kangkung, pakcoy, selada serta tanaman – tanaman lainnya seperti cabai dan tomat. Tidak hanya itu, berbagai jenis buah – buahan seperti jeruk dan anggur juga dapat kita tanam di lahan kosong yang tidak terlalu luas. Perkembangan teknologi serta berbagai penemuan baru di bidang pangan memungkinkan kita untuk mendapatkan hasil panen yang maksimal dengan waktu yang relatif singkat. Di samping itu biaya yang harus dikeluarkan pun relatif terjangkau.

Hasil bercocok tanam di lahan kosong terbatas dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan sehari – hari. Tidak hanya itu, jika hasil panen melimpah, masyarakat dapat menjualnya kepada mereka yang membutuhkan. Gerakan pemanfaatan lahan kosong ini tentunya dapat mendorong terwujudnya ketahanan pangan dan di saat yang bersamaan juga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, dukungan dari berbagai pihak atas suksesnya program ini sangatlah diharapkan. Mulai ketersediaan benih unggul, peralatan yang diperlukan, sampai dengan bantuan dalam hal pemasaran.

Terbatasnya lahan di perkotaan menjadi tantangan membangun kesadaran akan ketahanan pangan bagi rumah tangga. Bahkan, dalam level nasional, tantangan membangun ketahanan pangan di Indonesia adalah terbatasnya lahan pertanian. Terbatasnya lahan, khususnya konversi lahan sawah, dapat menjadi ancaman bagi ketahanan pangan terkait dengan berkurangnya kapasitas produksi pangan nasional. Namun demikian, konversi lahan tidak dapat dihindarkan terkait dengan kebutuhan masyarakat akan tempat tinggal dan juga kegiatan pembangunan ekonomi (Irawan & Ariningsih, 2014).

Junainah, Kanto & Soenyono (2016) memberikan gambaran program urban farming yang dilakukan di oleh Kelompok Tani Tegal Makmur, Kelurahan Keputih, Kecamatan Sukolila, Surabaya bersama dengan Petugas Penyuluh lapangan (PPL) dari Dinas Pertanian setempat sebagai pendamping program. Kegiatan ini berupa penanaman sayuran yang menjadi komoditas ekspor dengan teknik hidroponik yang bertujuan untuk memenuhi

kebutuhan keluarga dan untuk dijual. Fauzi, Ichniarsyah & Agustin (2016) memandang praktik urban farming menjadi hal yang urgen yang dapat dimulai dari rumah sendiri dengan memanfaatkan sumber daya lokal dan dengan mempergunakan teknologi yang sederhana.

Vidyana & Murad (2016) memandang urban agriculture adalah strategi mencegah kemiskinan di perkotaan dengan membangun keamanan pangan dan mencegah hilangnya keanekaragaman hayati. Kegiatan ini dilakukan bersama dengan membangun sebuah komunitas, yakni Komunitas Bandung.

METODOLOGI

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di wilayah RW 05 Kelurahan Bontoduri, kecamatan Tamalate kota Makassar dan berlangsung selama 3 hari, mulai tanggal 2 November 2024 sampai 5 November 2024. Kegiatan ini melibatkan beberapa dosen dan mahasiswa STIEM Bongaya dan masyarakat serta aparat Kelurahan Bontoduri. Kegiatan pengabdian diawali dengan kegiatan sosialisasi tentang manfaat urban farming bagi ketahanan dan kemandirian pangan keluarga. Selain untuk memperkenalkan kegiatan, kegiatan sosialisai juga bertujuan mengidentifikasi kebutuhan masyarakat dalam melakukan pertanian perkotaan (*urban faming*). Dari hasil diskusi diketahui minat masyarakat terhadap rencana kegiatan dan komoditi yang dibutuhkan masyarakat untuk ditanam. Kegiatan urban farming terdiri dari dua kegiatan yaitu membuat warung hidup dengan memanfaatkan pekarangan yang mudah dilakukan masyarakat dan dapat dilakukan di lahan yang sempit. Adapun tahapan kegiatan warung hidup yang dilakukan adalah sebagai berikut: 1. Melakukan musyawarah dengan warga terkait pengelolaan lahan kosong untuk ditanami bersama. Dalam musyawarah ini dibicarakan mengenai ijin pemanfaatan lahan, waktu pengolahan, dan bibit tanaman. Pengolahan lahan dilakukan saat warga sedang libur, yakni antara Sabtu atau Minggu. Sifatnya tidak memaksa. Tidak ada sanksi bagi warga yang tidak dapat ikut serta dalam kegiatan mengolah lahan. 2. Pengolahan dengan kegiatan berupa membersihkan lahan dari rumput dan tanaman ilalang, mencangkul lahan untuk menggemburkan, hingga menanam bakal tanaman. 3. Perawatan dilakukan bersama oleh warga, seperti melakukan penyiraman rutin dan menjaga tanaman dari rumput-rumput. 4. Hasil panen dari tanaman menjadi milik warga. Beberapa tanaman yang sudah dipanen, di antaranya: cabe rawit, tomat, pepaya, labu besar, dan sawi hijau.

PEMBAHASAN

Tahanan Sosial; IIsasi Dan Penyuluhan

Pada tahap sosialisasi dan penyuluhan yang dilakukan oleh Dinas Ketahanan Pangan kota Makassar dan pihak STIEM Bongaya di jelaskan mengenai *urban farming* dan cara pengelolaannya. *Urban farming* (pertanian perkotaan) pada prinsipnya merupakan segala upaya yang dilakukan dalam pemanfaatan ruang atau lahan yang masih ada di perkotaan. Praktik pertanian perkotaan tidak membutuhkan lahan khusus dengan luasan yang besar., cukup memanfaatkan lahan atau ruang yang tidak terpakai, pekarangan, atau atap bahkan dinding rumah. Pertanian perkotaan mencakup praktik budi daya, pengolahan dan distribusi pangan di kota dan di sekitar kota. Metode budi daya pertanian perkotaan dilakukan dengan vertikultur, hidroponik, akuaponik, aeroponik, tanaman buah dalam pot (tabulampot), dan lain-lain.

Urban farming atau *urban agriculture* adalah kegiatan budidaya tanaman atau memelihara hewan ternak di dalam dan di sekitar wilayah kota besar (metropolitan) atau kota kecil untuk memperoleh bahan pangan atau kebutuhan lain dan tambahan finansial.

Hasil pertanian perkotaan selain untuk dipasarkan, juga menghasilkan produk makanan seperti sayuran dan buah segar untuk dapat dinikmati keluarga. Produk seperti sayur dan buah dari hasil berkebun sendiri tidak hanya dapat menambah gizi keluarga,

namun juga lebih terjamin sehat karena bebas pestisida. Pertanian perkotaan umumnya menekankan pada aspek kualitas dan penggunaan bahan kimia yang minim.

Selain menambah nutrisi dan lebih sehat, produk sayur dan buah yang dihasilkan dari berkebun di rumah dapat menghemat pengeluaran keluarga.

Model sistem pertanian perkotaan berdasarkan pemanfaatan lahan/ruang terbuka:

- Pemanfaatan lahan pekarangan;
- Pembuatan kebun-kebun komunitas (dikelola kelompok dengan menggunakan fasilitas umum atau sosial yang biasanya disediakan oleh pengembang), “lahan tidur”, halaman sekolah, pinggir jalan, dan sebagainya;
- Pembuatan kebun atap (dapat memanfaatkan daur ulang limbah air, namun perlu memperhatikan kekuatan konstruksinya); dan
- Pembuatan kebun vertikal.

Sistem pertanian perkotaan dikelompokkan berdasarkan pemanfaatan lahan atau ruang terbuka, yaitu:

- Tanpa pekarangan: vertikultur, pot, polibag, tanaman gantung;
- Pekarangan sempit: vertikultur, pot, polibag, tanaman gantung;
- Pekarangan sedang: vertikultur, pot, polibag, tanaman gantung, tanam langsung, kolam ikan misalnya lele;
- Pekarangan luas: vertikultur, pot, polibag, tanaman gantung, tanam langsung, kolam ikan lele, ternak (unggas, kelinci, kambing, dan sebagainya).

Prinsip dasar model pertanian perkotaan, diantaranya (1) Hemat lahan, memperhatikan estetika; (2) Proses produksi yang bersih dan ramah lingkungan; (3) Komoditas bernilai ekonomi dan berdaya saing; dan (4) Dukungan inovasi teknologi maju. Persyaratan dalam praktik pertanian perkotaan adalah sesuai tata ruang kota dan tata ruang wilayah, tidak merusak keindahan kota; tidak menimbulkan masalah sosial akibat penggunaan lahan; Tidak menggunakan input kimiawi yang berlebihan; dan tidak menerapkan cara budi daya yang mendorong terjadinya erosi dan degradasi lingkungan. Pertanian perkotaan merupakan salah satu jawaban yang tepat atas tantangan pemenuhan kebutuhan pangan di perkotaan. Melalui pertanian perkotaan, ketersediaan bahan pangan untuk anggota keluarga dapat diperoleh

Cara Melakukan Urban Farming

Urban farming biasanya dilakukan dengan menanam tanaman yang sering dikonsumsi, seperti sayuran, jamur, buah, umbi-umbian, tanaman obat, atau tanaman hias.

- Urban farming dapat dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:
- Siapkan wadah dan lahan untuk menanam.
- Siapkan media tanam yang cocok, seperti tanah kebun. Anda juga bisa memanfaatkan benda lain sebagai campuran media tanam, seperti kulit kacang, sabut kelapa, atau serutan kayu.
- Perhatikan sumber pengairan jika Anda berniat untuk bercocok tanam.
- Siapkan bibit tanaman yang hasilnya bisa Anda gunakan atau konsumsi, seperti tomat, timun, kol, dan jahe.

Selain bercocok tanam, urban farming juga bisa dilakukan dengan cara beternak hewan yang biasa dikonsumsi, seperti unggas, kelinci, kambing, domba, sapi, dan ikan.

Langkah yang perlu dilakukan pun sama dengan bercocok tanam. Namun, Anda perlu menyesuaikan lahan yang dimiliki dengan jenis ternak yang akan dipelihara.

Manfaat Urban Farming

Selain menyenangkan, urban farming juga mendatangkan beberapa manfaat dan keuntungan bagi kesehatan, antara lain:

1. Memenuhi asupan nutrisi

Di wilayah padat penduduk, urban farming menjadi strategi tepat dalam membantu rumah tangga ekonomi lemah untuk menjaga konsumsi pangan dan asupan nutrisi sesuai dengan pedoman gizi seimbang.

Produk urban farming dinilai lebih segar dan bergizi, serta memiliki harga yang kompetitif karena tidak melalui proses pengemasan, penyimpanan, dan pendistribusian yang memakan waktu sehari-hari.

2. Meningkatkan konsumsi buah dan sayuran segar

Kegiatan urban farming juga memungkinkan Anda untuk lebih sering mengonsumsi buah dan sayuran segar karena bisa diakses dengan mudah dan cepat. Selain itu, Anda juga bisa memantau sendiri pertumbuhan buah dan sayuran yang ditanam agar terbebas dari bahan kimia, seperti pestisida.

Perlu diketahui bahwa mengonsumsi sayur dan buah segar yang bebas pestisida dapat memberikan beragam manfaat untuk tubuh, salah satunya adalah meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

3. Menjaga kesehatan fisik dan mental

Kegiatan urban farming juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana melatih fisik menjadi lebih kuat dan bugar. Aktivitas ini juga membantu Anda kembali terhubung dengan alam.

Tak hanya itu, urban farming pun dapat menurunkan stres. Ini karena aktivitas berkebun bisa membuat fokus Anda teralihkan ke kegiatan tersebut. Dengan begitu, pikiran-pikiran negatif mengenai suatu hal akhirnya menghilang atau berkurang.

4. Menciptakan lingkungan yang sehat

Kegiatan urban farming juga merupakan upaya menghidupkan kembali lingkungan, menciptakan lahan hijau, serta mengurangi panas dan polusi udara. Dengan demikian, urban farming mampu menciptakan lingkungan yang lebih sehat, yang tentunya juga akan membawa dampak baik terhadap kesehatan tubuh.

Dalam hal ini, mahasiswa diikutsertakan dalam pengelolaan lahan dengan merujuk pada metode design thinking. Design Thinking merupakan sebuah disiplin yang menggunakan sensibilitas desainer dan metode untuk mencocokkan kebutuhan masyarakat yang layak secara teknologi dan memiliki kelayakan nilai pelanggan dan peluang pasar dari aspek strategi bisnis (Brown, 2013). Terdapat tiga proses dalam Design thinking, yakni: 1. Inspirasi, yakni kondisi-kondisi sekitar yang memotivasi untuk mencari solusi; 2. Ideasi, yakni proses menghasilkan, mengembangkan dan menguji ide yang mengarah pada solusi; dan 3. Implementasi, yakni merencanakan hasil solusi itu ke pasar.

Pada saat itu, dilakukan juga sosialisasi kepada warga mengenai manfaat membuat warung hidup, cara menanam serta perawatan tanaman tersebut. Sosialisasi tersebut dilakukan untuk menambah pengetahuan warga mengenai cara budidaya tanaman yang baik dan benar sehingga diperoleh hasil yang maksimal serta menumbuhkan minat ibu-ibu untuk memanfaatkan lahan dan waktu luang untuk berkebun. Pada kegiatan sosialisasi juga disepakati lahan pekarangan yang akan dijadikan percontohan untuk kegiatan ini. Lahan percontohan ini akan menjadi wadah belajar bagi peserta kegiatan untuk belajar tentang budidaya sayur-sayuran dan komoditi pangan lainnya yang akan di tanam di lahan pekarangan peserta masing-masing di rumahnya.

Ada beberapa alternatif gambaran tentang potensi penataan lahan kosong, yakni: kebun sayuran, hidroponik, dan aquaponik. Untuk desain kebun sayuran, terdapat tanaman utama yang akan ditanam secara biasa di tanah dan tanaman yang merambat. Jenis tanaman utama yang ditanam adalah cabe rawit, kangkung, tomat, pakcoy, bayam, seledri, dan sawi hijau. Adapun tanaman merambat yang ditanam, di antaranya: buncis dan kacang panjang

Tahapan penanaman Tanaman

Dalam tahapan ini, tim membuat desain-desain kebun disertai dengan perkiraan anggaran yang diperlukan untuk melaksanakan pengerjaan desain. Lahan pertama di

namakan Lahan A yang di ajukan adalah lahan kosong yang dahulunya sebuah rumah namun telah di bongkar dan belum di manfaatkan.Lahan ini belum dibangun sehingga jika dibiarkan tidak terurus akan membuat tidak nyaman. Area ini ditanami jenis tanaman, seperti: cabe rawit, tomat, , kemangi, , bawang daun, sawi hijau, terong, bayam, kangkung, pandan, kelor, sereh, singkong, jahe merah, kunyit. Selain itu, dalam area ini dilakukan pembibitan cabe rawit dan sawi hijau.



Gambar 1. Lahan A

Beberapa tanaman yang sudah dapat dipanen dari lahan A, di antaranya: labu besar, cabe rawit, sawi hijau, daun jeruk (untuk bumbu), kemangi.

Gambaran pemanfaatan lahan di lahan B dapat dilihat dalam Gambar 2 berupa: proses pembibitan dan aneka tanaman yang berada di lahan B.



Gambar 2. Lahan B

Sedangkan lahan C merupakan jalan Perumahan, yakni di bahu-bahu jalan-jalan perumahan ditujukan agar jalan perumahan terlihat hijau dan juga mampu menghasilkan. Jenis tanaman yang ditanam di area ini adalah singkong, cabe rawit dan sawi hijau. Pemilihan tanaman ini dikarenakan tanaman sawi hijau mudah untuk tumbuh dan cepat menghasilkan. Begitu pula dengan cabe rawit. Mudah ditanam dan cepat menghasilkan, serta mudah perawatannya selama rajin menyiram. Gambaran pemanfaatan lahan di area Lahan C dapat dilihat dalam Gambar 3 berupa sawi hijau yang ditanam di lahan kosong berikut ini:



Gambar 3. Lahan C

Beberapa tanaman yang sudah dapat dipanen dari lahan B ini, di antaranya: terong ungu, cabe rawit, sawi hijau, daun jeruk (untuk bumbu), kemangi.



Gambar 4. Kegiatan Pemanenan

Kegiatan pemanfaatan lahan kosong menjadi lahan produktif untuk memenuhi kebutuhan masyarakat ke depannya diharapkan mampu memberikan hasil berupa komoditas-komoditas harian yang sifatnya segar. Segar dalam arti, tanaman yang ditanam di lahan kosong di RW 05 Kelurahan Bontoduri Kecamatan Tamalate Kota Makassar, khususnya di lahan kosong dan bahu jalan, dikonsumsi setelah dipetik secara langsung dari pohon. Segar dalam arti bahwa pangan ini tanpa pestisida.

Kesimpulan

Tujuan kegiatan ini adalah untuk memanfaatkan lahan kosong untuk dijadikan kebun khususnya untuk tanaman kebutuhan sehari-hari. Selain itu kegiatan ini diharapkan akan menciptakan lingkungan tempat tinggal yang bersih, sehat dan indah. Urban Farming lahan kosong merupakan upaya membangun ketahanan pangan di dalam keseharian masyarakat di RW 5, Kelurahan Bontoduri, Kecamatan Tamalate Kota Makassar. Pada tahun pertama, kegiatan urban farming lahan kosong difokuskan pada sosialisasi dan penyuluhan kemudian dilanjutkan dengan penataan halaman lahan yang akan di jadikan lokasi kegiatan, penghijauan lahan kosong di jalan-jalan, serta lahan kosong di halaman rumah warga. Kegiatan yang dilakukan berupa penanaman jenis-jenis sayuran yang dapat dikonsumsi sehari-hari (seperti: sawi hijau, , cabe rawit, cabe rawit, tomat, kacang panjang, dll).

Saran

Kegiatan Urban Farming lahan kosong pada tahap awal masih merupakan tahap awal upaya membangun ketahanan pangan di masyarakat. Kedepannya, dibutuhkan kolaborasi antara masyarakat, perangkat desa, dan universitas dalam bentuk program-program berkelanjutan untuk tetap mengupayakan pengelolaan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat berlangsung secara berkesinambungan.

Daftar Pustaka

- Brown, T. 2013. Design Thinking. Harvard Business Review, 1-11.
- Fathonah, T dan Prasodjo, N. 2011. Tingkat Ketahanan Pangan pada Rumah Tangga yang Dikepalai Pria dan Rumah Tangga yang Dikepalai Wanita. Diambil dari
- Fauzi, A.R., Ichniarsyah, A.N., Agustin, H. 2016. Pertanian Perkotaan: Urgensi, Peranan, dan Praktek Terbaik, *Jurnal Agroteknologi*, 10(01): 49-62.
- Herinda Mardin, Meilan Demulawa, Wiwin Kobi, Nur Mustaqimah, Nurul Fajryani Usman, Magfirahtul Jannah, Devi Bunga Pagalla (2022). Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan di Madrasah Tsanawiyah Al-Islam Telaga Biru Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Abdimas Bongaya* Vol 2 Nomor 1.

- Irawan, B., Ariningsing, E. ____ . Dinamika Kebijakan dan Ketersediaan Lahan Pertanian. Diambil dari (<https://media.neliti.com/media/publications/724-ID-dinamika-kebijakan-danketersediaan-lahan-pertanian.pdf>, diakses 18 September 2024)
- Junainah, W., Kanto, S., Soenyono. 2016. Program Urban Farming sebagai Model Penanggulangan Kemiskinan Masyarakat Perkotaan (Studi Kasus di Kelompok Tani Kelurahan Keputh Kecamatan Sukolila Kota Surabaya), *Wacana Jurnal Sosial dan Humaniora*, 19(3): 148-156.
- Maryatin. 2013. Sebuah Paradoks Krisis Pangan dan Ironi Ketahanan Pangan: Tinjauan Perspektif Islam, *Equilibrium*, 1 (1): 93-117.
- Mudrieq, S. 2014. Problematika Krisis Pangan Dunia dan Dampaknya bagi Indonesia, *Jurnal Academica*, 06 (02): 1287-1302.
- Rachman, H., Ariani, M. 2002. Ketahanan Pangan: Konsep, Pengukuran dan Strategi, *PAE*, 20 (1): 12-24. Suharyanto, H. 2011. Ketahanan Pangan, *Jurnal Sosial Humaniora*, 4(2): 186-194.
- Vidyana, C., Murad, F. 2016. Community Garden di Indonesia Kasus: Komunitas Bandung Berkebun, *Prosiding Temu Ilmiah IPLBI*, A: 027-032.