

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PENGAPLIKASIAN TOGA HIDROPONIK KELUARGA: STUDI *LITERATURE REVIEW*

Annisa Aulia AzZahra^{1*}, Dea Aflah Samah², Gladys Cyntya Mahardyka³, Muhammad Irfan Syahputra⁴, Putri Regita Kusuma Dewi⁵, Septa Katmawanti⁶

^{1,2,3,4,5,6} Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang

Jl. Semarang 5 Malang 65145 Jawa Timur Indonesia, telp: +62 341-330-1130; +62 341-551312/fax institusi:+62 341-551921

* e-mail: annisa.aulia.1906126@students.um.ac.id

Abstrak

Mayoritas masyarakat Indonesia lebih memilih penggunaan obat kimia daripada penggunaan obat tradisional. Berdasarkan fakta di lapangan, penggunaan obat berbahan kimia dapat menimbulkan penyakit dengan efek jangka panjang seperti stroke, obesitas, hipertensi, dan sebagainya. Salah satu langkah untuk mencegah dan mengobati penyakit dengan penggunaan obat tradisional dapat diatasi dengan memanfaatkan tanaman TOGA atau tanaman obat keluarga, namun hal tersebut belum disadari oleh masyarakat Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode penelitian berupa *literature review* dengan menggunakan artikel jurnal dan berita online yang diidentifikasi dari pangkalan data ilmiah seperti *Google Scholar*. Berdasarkan analisis artikel yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui sistem tanam TOGA dengan cara hidroponik telah memberikan pemahaman pengetahuan bagi masyarakat dalam melakukan aktivitas pertanian yang lebih memberikan peningkatan produktivitas kesejahteraan secara ekonomis, serta ketahanan kesehatan.

Kata kunci: Pemberdayaan Masyarakat, TOGA, Hidroponik, Kesehatan

Copyright © 2020 Universitas Negeri Malang. All rights reserved.

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang kaya atas tumbuhnya berbagai spesies tanaman berkhasiat obat. Tanaman yang berkhasiat obat sering kali disebut sebagai TOGA atau tanaman obat keluarga. Dengan kemajuan teknologi dan berbagai penelitian, pengembangan toga semakin meningkat. Tanaman obat keluarga (TOGA) merupakan tanaman hasil budidaya rumahan yang memiliki khasiat sebagai obat-obatan dan membantu untuk menggantikan peran obat konvensional. Masyarakat Indonesia meyakini pengobatan kimia lebih aman dibanding obat tradisional. Lebih dari 60% penduduk Indonesia menggunakan produk kimia untuk menunjang kesehatan. Pada faktanya di lapangan, penggunaan obat berbahan kimia menimbulkan penyakit dengan efek jangka panjang seperti stroke, obesitas, hipertensi, dan sebagainya. Pencegahan penyakit dapat diatasi dengan memanfaatkan tanaman TOGA, namun hal tersebut belum disadari oleh kaum keluarga muda. Padahal, Indonesia memiliki banyak potensi untuk menerapkan TOGA dengan sekitar 940 jenis tanaman obat tradisional [1].

Beberapa jenis TOGA telah dibuktikan dapat memberikan efek dalam mengobati penderita hipertensi, diantaranya mentimun, belimbing wuluh, dan seledri. Sebuah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa mentimun dan seledri merupakan salah satu jenis TOGA yang dapat menurunkan tekanan darah karena mengandung kalium, magnesium, dan fosfor yang mampu mengobati penyakit hipertensi. Namun berbagai jenis TOGA di Indonesia masih terkendala atas terbatasnya lahan, sehingga dengan teknik hidroponik merupakan pilihan teknologi yang tepat untuk mengatasi kendala tersebut [2].

Pengetahuan mengenai manfaat, penggunaan hingga bercocok tanam TOGA dinilai masih sangat rendah. Kesadaran dan kesediaan suatu keluarga untuk menanam TOGA terlihat belum diterapkan dalam lingkungannya, hal tersebut dikarenakan kesibukan kerja, keterbatasan lahan, kurangnya pengetahuan mengenai TOGA, serta kurangnya penyuluhan terkait penanaman TOGA dengan berbagai cara guna dapat diterapkan dalam lingkungannya. Dengan menerapkan pemberdayaan masyarakat melalui pengaplikasian teknik hidroponik dalam mendukung kesehatan

keluarga sesuai peraturan pemerintah yang bertujuan membudidayakan TOGA dalam kehidupan diharapkan dapat menunjang peningkatan kesehatan keluarga [3].

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan menggunakan artikel jurnal dan berita online. Literatur tersebut peneliti dapatkan dari pangkalan data ilmiah seperti *Google Scholar* dengan bahasa Indonesia. Kata kunci yang digunakan untuk menemukan artikel tersebut terdiri dari kombinasi beberapa kata, antara lain “tanaman toga”, “pemberdayaan tanaman toga”, “tanaman toga hidroponik”, dan “pemberdayaan tanaman toga hidroponik”. Pencarian literatur dengan kombinasi kata kunci yang pertama yakni “tanaman toga” menghasilkan 4.050 artikel. Selanjutnya, pencarian artikel menggunakan kata kunci “pemberdayaan masyarakat tanaman toga” ditemukan sejumlah 1.450 artikel. Pada kata kunci ketiga “tanaman toga hidroponik” ditemukan sejumlah 267 artikel. Dan pencarian kata kunci terakhir “pemberdayaan masyarakat tanaman toga hidroponik” dihasilkan 216 artikel. Kemudian didapatkan 105 jurnal yang telah diidentifikasi dan juga dilakukan klasifikasi berdasarkan kriteria kelayakan. Setelah itu, diseleksi sehingga mendapatkan 25 jurnal yang selanjutnya dilakukan *excluded studies* kembali menurut kriteria inklusi yang mendapatkan jumlah total dari artikel yang telah memenuhi syarat *review* yaitu 12 jurnal.

3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Hasil Analisis Literature Review

No	Penulis Jurnal (Tahun terbit) dan Judul	Inti Jurnal	Hasil Studi
1	2	3	4
1.	Kusumawaty Y, Khaswarina S. (2018) Peningkatan Motivasi Ibu Rumah Tangga Untuk Memanfaatkan Tanaman Obat Keluarga (Toga).	Membahas mengenai peningkatan motivasi ibu rumah tangga dalam memanfaatkan tanaman obat keluarga (TOGA) khususnya terkait usaha budidaya tanaman TOGA	Hasil studi menunjukkan bahwa ibu termotivasi untuk mengembangkan usaha tanaman TOGA
2.	Dwisatyadini M, Kurniawati H, Utami S, Hewindati YT, Waskito A, Biologi J, et al. (2018) BUDIDAYA HIDROPONIK TOGA SEBAGAI METODE ALTERNATIF PENGobatan HIPERTENSI DI PONDOK CABE	Membahas terkait bagaimana cara budidaya hidroponik toga sebagai salah satu alternatif pengobatan hipertensi	Adanya peningkatan pengetahuan terkait tanaman obat dan mengenai hipertensi
3.	Febriansah R. (2017) Pemberdayaan Kelompok Tanaman Obat Keluarga Menuju Keluarga Sehat Di Desa Sumberadi, Mlati, Sleman. BERDIKARI	Membahas terkait pemberdayaan tanaman toga dalam mewujudkan keluarga yang sehat	Studi menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat meningkat terkait pemanfaatan tanaman obat dan dapat meningkatkan taraf perekonomian khususnya para anggota kelompok

				TOGA di Desa Sumberadi.
4.	Karamina H, Supriyadi S, Firman Yasin DD, Yusi Kamhar M, Kusuma Astuti F. (2020) Pemanfaatan dan Penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Menuju Keluarga Sehat Pada Ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK)	Membahas terkait pemanfaatan dan penanaman tanaman TOGA dalam keluarga yang sehat		Hasil kegiatan ini menyatakan masyarakat masih minim pengetahuan terkait tanaman TOGA sehingga sosialisasi tentang dan manfaat tanaman TOGA memang perlu dilakukan
5.	Masduki A. (2018) Hidroponik Sebagai Sarana Pemanfaatan Lahan Sempit Di Dusun Randubelang, Bangunharjo, Sewon, Bantul	Membahas terkait budidaya sayur organic dengan metode hidroponik		Hasil yang didapat adalah masyarakat mampu berbudidaya sayur walau di lahan sempit dengan teknik hidoponik
6.	Resmi Aini, M.Sc, Pramita Yuli Pratiwi, MSc., Apt, Drs.Heri Setiawan. Ms. (2018) Pencegahan Penyakit Degeneratif Dengan Memanfaatkan Sampah Plastik Sebagai Media Toga Di Desa Grojogan Rt 03, Wirokerten, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta	Membahas terkait pemanfaatan sampah plastik sebagai media menanam toga guna mencegah penyakit degeneratif		Adanya peningkatan pengetahuan dan sikap dalam memanfaatkan sampah plastik sebagai media tanam TOGA
7.	Made Pradana Adiputra, Made Ary Meitriana NWS. (2020) Toga Poni: Sistem Tanam Dan Prospeknya Bagi Kelompok Wanita Tani Lebah Sari.	Membahas terkait sistem tanam TOGA dan prospeknya		Adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan terkait sistem tanam TOGA dan prospeknya
8.	Sarno & Raditya F. (2020) Upaya Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan	Membahas terkait upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan warga dalam budidaya		Adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam

	Kelompok Wanita Tani Kenanga Lestari Desa Pucang Banjarnegara tentang Teknik Budidaya Sayuran Hidroponik.	sayuran Hidroponik	teknik	budidaya sayuran teknik hidroponik
9.	Symasir, Winarti. (2020) Penerapan <i>Green City</i> Berbasis Gang Hidroponik di Kelurahan Selili, Kota Samarinda	Membahas penerapan Berbasis Hidroponik	terkait <i>Green City</i> Gang	Adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan warga dalam budidaya teknik hidroponik dalam mewujudkan <i>Green City</i>
10.	Rudiana. (2017) Peningkatan Kapasitas Lembaga Kemasyarakatan Di Rw 09 Desa Mekargalih Melalui Pelatihan Tanaman Hidroponik	Membahas pelatihan TOGA meningkatkan kapasitas lembaga kemasyarakatan	terkait tanaman guna meningkatkan kapasitas	Adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan lembaga kemasyarakatan dalam membudidayakan tanaman hidroponik
11.	Maiti, Bidinger. (2019) Mengurangi Sampah Plastik Dengan Hidroponik Sederhana Di Kelurahan Betet Kecamatan Pesantren Kota Kediri 2019	Membahas inovasi pengolahan sampah plastik sebagai media dalam hidroponik	terkait pengolahan sampah sebagai media dalam hidroponik	Hasil dari penelitian ini adalah masyarakat terampil dalam mengolah sampah plastik sebagai media penanaman teknik hidroponik
12.	Probowati Y. (2020) Pemberdayaan PKK dengan Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Mendukung Program Ketahanan Pangan Keluarga	Membahas pemanfaatan pekarangan mendukung ketahanan pangan keluarga	terkait lahan guna mendukung ketahanan pangan keluarga	Adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan lembaga kemasyarakatan dalam memanfaatkan dan mengolah lahan pekarangan guna mendukung ketahanan pangan

Tanaman obat keluarga atau yang biasa dikenal tanaman TOGA merupakan salah satu sumber daya yang sudah ada sejak dulu kala. TOGA merupakan sekumpulan tanaman berkhasiat obat untuk kesehatan keluarga yang ditata menjadi sebuah tanaman yang memiliki nilai keindahan. Tanaman obat yang tergolong rempah-rempah, bumbu dapur, tanaman pagar, tanaman buah atau sayur, dapat ditata di pekarangan sekitar rumah sebagai TOGA. Tanaman TOGA ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan ramuan tradisional. Dimana bahan-bahan tersebut diambil dari berbagai bagian dari tanaman tersebut. Sebagai contoh tanaman toga berdasarkan bagian yang digunakan adalah akar atau umbi, daun, buah, dan kulit batangnya. Ramuan tradisional yang dihasilkan tentunya dapat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Oleh karena itu pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) perlu dikembangkan dan disebarluaskan di masyarakat terutama

untuk ibu-ibu rumah tangga [4].

Seiring perkembangan zaman Ketersediaan lahan pertanian berkurang selain akibat bertambahnya penduduk juga disebabkan karena banyak lahan pertanian yang dijual untuk dialih fungsikan menjadi perumahan oleh industri properti. Upaya pemanfaatan pekarangan dengan tanaman yang bermanfaat sebagai budidaya sayuran dan obat perlu dilakukan, untuk meningkatkan konsumsi gizi, kesehatan dan pendapatan keluarga. Cara yang tepat tersebut adalah dengan cara hidroponik atau aquaponik. Hidroponik adalah metode penanaman tanaman tanpa menggunakan media tumbuh dari tanah, yang artinya hidroponik adalah menanam dalam air yang mengandung campuran hara. Hidroponik tidak lepas dari penggunaan media tumbuh lain yang bukan tanah sebagai penopang pertumbuhan tanaman. Budidaya tanaman sistem hidroponik dapat dilakukan di ruangan sempit, di luar ataupun di dalam rumah, seperti di pekarangan rumah, dapur, dan garasi [5].

Sistem hidroponik sebenarnya sudah dikenal cukup lama dalam tata kelola pertanian khususnya pada jenis sayuran. Namun, pada jenis tanaman obat atau yang biasa kita kenal dengan TOGA masih belum banyak masyarakat yang mampu mengaplikasikan sistem ini. Selaras dengan penelitian resmi pada tahun 2018, pengetahuan warga mengenai manfaat, senyawa aktif dalam tanaman obat, memanfaatkan sampah plastik menjadi barang kerajinan hingga cara bercocok tanam TOGA (Tanaman Obat Keluarga) dengan sistem Hidroponik dengan media sampah plastik dinilai masih sangat kurang, sehingga tidak banyak warga yang menanam TOGA [6]. Pemerintah melalui kementerian kesehatan secara terus-menerus mensosialisasikan tanaman obat keluarga (TOGA) dan memotivasi masyarakat agar menanam tanaman obat-obatan. Bekerja sama dengan Dinas Kesehatan dan Pembina Kesejahteraan Keluarga (PKK) di masing-masing kabupaten di Indonesia, sosialisasi TOGA terus dilakukan baik melalui pelatihan-pelatihan hingga pengadaan lomba Desa atau Kota Pelaksana Terbaik Kegiatan Pemanfaatan Hasil TOGA hingga tingkat nasional[4].

Sesuai Permenkes No. 9 Tahun 2016 tentang Upaya Pengembangan Kesehatan Tradisional Melalui Asuhan Mandiri Pemanfaatan Taman Obat Keluarga dan Keterampilan dijelaskan tentang arah kebijakan kesehatan yang memperkuat upaya peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit serta pemberdayaan masyarakat dapat dipenuhi salah satunya oleh pelayanan kesehatan tradisional yang berorientasi pada upaya menyetatkan yang sakit dan mempertahankan yang sehat sekaligus meningkatkan kualitas hidup seseorang. Sejalan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 103 tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Tradisional pada pasal 70 menyatakan bahwa masyarakat dapat melakukan perawatan kesehatan secara mandiri dan benar dengan memanfaatkan Taman Obat Keluarga (TOGA) [7].

Berdasarkan penelitian sarno tahun 2020, para pengurus dan anggota kelompok wanita tani belum mengetahui dan belum memiliki keterampilan teknik budidaya sayuran secara hidroponik, hanya 10% yang sudah mengetahui dan memiliki keterampilan. Hal tersebut disebabkan munculnya anggapan bahwa teknik budidaya sayuran hidroponik membutuhkan biaya mahal dan sulit dilakukan. Oleh karena itu kegiatan pemberdayaan masyarakat tersebut akan menjadi sangat penting dilakukan untuk membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para pengurus dan anggota kelompok wanita tani dalam budidaya sayuran secara hidroponik [8]. Menurut Symasir tahun 2020, Teknologi hidroponik tidak hanya menghasilkan tanaman sayuran saja, tetapi juga dapat menghasilkan tanaman obat (TOGA). Perencanaan pemberdayaan masyarakat untuk pelatihan hidroponik khusus TOGA perlu untuk dilakukan agar masyarakat dapat menggunakan TOGA dengan mudah untuk meningkatkan derajat kesehatannya [9].

Bercocok tanam dengan cara hidroponik dapat menghasilkan banyak keuntungan. Di samping keuntungan kesehatan, lahan yang termanfaatkan, penggunaan sampah botol bekas yang dapat mengurangi sampah lingkungan, membuat rumah tampak lebih asri, juga menjadi salah satu sumber keuntungan secara finansial. Bahan-bahan yang digunakan pun dapat dengan mudah ditemukan. Hidroponik juga tidak menyebabkan dampak lingkungan akibat pestisida, karena hidroponik hanya menggunakan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman [10]. Pada penelitian made pradana tahun 2020, sistem tanam TOGA dengan cara hidroponik telah memberikan pemahaman pengetahuan bagi masyarakat dalam melakukan aktivitas pertanian yang lebih memberikan peningkatan produktivitas kesejahteraan secara ekonomis, serta ketahanan kesehatan [7]. Tak hanya itu pada penelitian Ratna tahun 2019 teknik hidroponik mampu mendukung masyarakat untuk secara mandiri menghasilkan berbagai tanaman yang dapat dikonsumsi sendiri [11]. Selaras dengan penelitian Yeni tahun 2020 bahwa dengan adanya pengelolaan tanaman produktif dan TOGA pada pekarangan warga, pendapatan serta kesejahteraan keluarga juga akan meningkat seiring kebutuhan pangan keluarga dapat terpenuhi [12].

4. Kesimpulan

Upaya pemanfaatan pekarangan dengan tanaman yang bermanfaat sebagai budidaya sayuran dan obat perlu dilakukan, untuk meningkatkan konsumsi gizi, kesehatan dan pendapatan keluarga. Cara yang tepat tersebut adalah dengan cara hidroponik atau aquaponik. Sistem hidroponik sebenarnya sudah dikenal cukup lama dalam tata kelola pertanian khususnya pada jenis sayuran. Namun, pada jenis tanaman obat atau yang biasa kita kenal dengan TOGA atau pemanfaatan tanaman obat keluarga masih belum banyak masyarakat yang mampu mengaplikasikan sistem ini. TOGA merupakan sekumpulan tanaman berkhasiat obat untuk kesehatan keluarga yang ditata menjadi sebuah tanaman yang memiliki nilai keindahan. Bercocok tanam dengan cara hidroponik dapat menghasilkan banyak keuntungan. Bahan-bahan yang digunakan pun dapat dengan mudah ditemukan. Sistem tanam TOGA dengan cara hidroponik telah memberikan pemahaman pengetahuan bagi masyarakat dalam melakukan aktivitas pertanian yang lebih memberikan peningkatan produktivitas kesejahteraan secara ekonomis, serta ketahanan kesehatan.

Ucapan Terimakasih: Penulis mengucapkan terima kasih kepada Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang atas dukungan yang diberikan dalam penelitian ini.

Referensi

1. Kusumawaty Y, Khaswarina S. Peningkatan Motivasi Ibu Rumah Tangga Untuk Memanfaatkan Tanaman Obat Keluarga (Toga). *Bul Udayana Mengabdi*. 2018;17(1):7.
2. Dwisatyadini M, Kurniawati H, Utami S, Hewindati YT, Waskito A, Biologi J, et al. BUDIDAYA HIDROPONIK TOGA SEBAGAI METODE ALTERNATIF PENGOBATAN HIPERTENSI DI PONDOK CABE. *J Pengabd Masy Borneo*. 2018;(2011):14–20.
3. Febriansah R. Pemberdayaan Kelompok Tanaman Obat Keluarga Menuju Keluarga Sehat Di Desa Sumberadi, Mlati, Sleman. *BERDIKARI J Inov dan Penerapan Ipteks*. 2017;5(2):80–90.
4. Karamina H, Supriyadi S, Firman Yasin DD, Yusi Kamhar M, Kusuma Astuti F. Pemanfaatan dan Penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Menuju Keluarga Sehat Pada Ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK). *JIPEMAS J Inov Has Pengabd Masy*. 2020;3(2):120.
5. Masduki A. Hidroponik Sebagai Sarana Pemanfaatan Lahan Sempit Di Dusun Randubelang, Bangunharjo, Sewon, Bantul. *J Pemberdaya Publ Has Pengabd Kpd Masy*. 2018;1(2):185.
6. Resmi Aini, M.Sc, Pramita Yuli Pratiwi, MSc., Apt, Drs.Heri Setiawan. Ms. Pencegahan Penyakit Degeneratif Dengan Memanfaatkan Sampah Plastik Sebagai Media Toga Di Desa Grojogan Rt 03, Wirokerten, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. *J Pengabd Dharma Bakti*. 2018;1(2):108–15.
7. Made Pradana Adiputra, Made Ary Meitriana NWS. Toga Poni: Sistem Tanam Dan Prospeknya Bagi Kelompok Wanita Tani Lebah Sari. *Proceeding Senadimas Undiksha [Internet]*. 2020;727–36. Available from: <https://lppm.undiksha.ac.id/senadimas2020/assets/ProsidingSenadimas2020/file/94.pdf>
8. Sarno & Raditya F. Upaya Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Kelompok Wanita Tani Kenanga Lestari Desa Pucang Banjarnegara tentang Teknik Budidaya Sayuran Hidroponik. *J Pengabd Pada Masy*. 2020;5(3):741–50.
9. Symasir, Winarti. Penerapan Green City Berbasis Gang Hidroponik di Kelurahan Selili, Kota Samarinda. *J Pengabd Masyarakat Abdimas*. 2020;24(2):102–6.
10. Rudiana. Peningkatan Kapasitas Lembaga Kemasyarakatan Di Rw 09 Desa Mekargalih Melalui Pelatihan Tanaman Hidroponik. *J Pengabd Kpd Masy Univ Padjadjaran*. 2017;53(9):1689–99.
11. Maiti, Bidinger. Mengurangi Sampah Plastik Dengan Hidroponik Sederhana Di Kelurahan Betet Kecamatan Pesantren Kota Kediri 2019. *Semin Nas Pengabd Masy*. 2019;53(9):1689–99.
12. Probowati Y. Pemberdayaan PKK dengan Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Mendukung Program Ketahanan Pangan Keluarga. *Pros Konf Nas Pengabd Kpd Masy dan Corp Soc Responsib*. 2020;3:463–9.