



Terapi Hortikultura Sebagai Metode Pemulihan Trauma Bagi Ibu Rumah Tangga Pasca Gempa di Desa Pemenang Barat

Afifah Farida Jufri*¹, Muhammad Sibawaihi², Martini Supiana², Dwi Noorma Putri¹

¹(Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

²(Yayasan Pasirputih Pemenang, Lombok Utara, Indonesia.

Article history

Received: 27 Maret 2023

Revised: 2 Mei 2023

Accepted: 5 Mei 2023

*Corresponding Author:

Afifah Farida Jufri,

Program Studi Agroekoteknologi,

Fakultas Pertanian Universitas

Mataram, Mataram, Indonesia;

Email: afifah@unram.ac.id

Abstract: *In mid-2018, West Nusa Tenggara experienced consecutive earthquakes, which impacted almost all aspects of life, both physical, social and psychological. From a psychological aspect, earthquake survivors will experience mental health problems like anxiety, stress, depression and even trauma. Therefore, trauma healing activities as an effort to recover post-earthquake psychology need to be carried out not only for children but also for mothers. In October-December 2018, a community service program was implemented targeting earthquake survivors. The program applies a psychological therapy method using a horticultural approach. This activity was carried out in West Pemenang Village, which suffered quite severe damage compared to other areas in North Lombok. A series of activities were held, such as planting and processing of plant products as well as culinary exhibitions. Some mothers admitted that those activities could channel their frustration because they lost their livelihoods and jobs or did not have permanent housing due to the earthquake. In addition, horticultural therapy can encourage social persuasion to strengthen one's self-confidence to achieve something. This activity has an indirect impact on recovering from trauma from the earthquake. Nevertheless, follow-up activities need to be considered so that these activities can provide opportunities to improve the community's economy.*

Keywords: *earthquake; psychological; horticulture; economy; community's*

Abstrak: Pada pertengahan tahun 2018, NTB mengalami gempa bumi beruntun yang berdampak pada hampir seluruh aspek kehidupan, baik fisik, sosial, maupun psikis. Dari segi psikologis, penyintas gempa akan mengalami masalah kesehatan mental seperti kecemasan, stres, depresi bahkan trauma. Oleh karena itu, kegiatan trauma healing sebagai upaya pemulihan psikologi pasca gempa perlu dilakukan tidak hanya untuk anak tetapi juga untuk ibu. Selama Oktober-Desember 2018, telah dilaksanakan program pengabdian dengan menyoasar penyintas gempa. Program tersebut menerapkan salah satu metode terapi psikologis menggunakan pendekatan hortikultura. Kegiatan ini dilakukan di Desa Pemenang Barat yang mengalami kerusakan cukup parah dibandingkan daerah lain di Lombok Utara. Serangkaian kegiatan diselenggarakan seperti penanaman dan pengolahan hasil tanaman serta pameran kuliner. Beberapa ibu mengaku bahwa kegiatan tersebut dapat menyalurkan frustrasi mereka karena kehilangan mata pencaharian dan pekerjaan atau tidak memiliki tempat tinggal tetap akibat gempa. Selain itu, terapi hortikultura dapat mendorong persuasi sosial untuk memperkuat rasa percaya diri seseorang untuk mencapai sesuatu. Kegiatan ini secara tidak langsung berdampak pada pemulihan trauma akibat gempa. Namun demikian, kegiatan lanjutan perlu diperhatikan agar kegiatan tersebut dapat memberikan peluang untuk meningkatkan perekonomian masyarakat.

Kata kunci: gempa; terapi_psikologi; hortikultura; ekonomi; masyarakat

PENDAHULUAN

Kondisi geografis Indonesia berada di wilayah *Ring of Fire* atau cincin api Pasifik yaitu pertemuan tiga lempeng tektonik dunia seperti Lempeng Indo-Australia, Lempeng Eurasia dan Lempeng Pasifik yang menyebabkan Indonesia rawan dilanda bencana seperti gempa bumi, letusan gunung berapi hingga tsunami. Salah satu daerah yang cukup sering mengalami gempa bumi adalah Nusa Tenggara Barat (NTB). Pada 2018, NTB mengalami gempa secara beruntun mulai tanggal 29 Juli dengan kekuatan 6.4 SR (Skala Richter) disusul pada Minggu 5 Agustus berkekuatan 7.0 SR yang berdampak pada hampir seluruh aspek kehidupan baik aspek fisik, sosial dan psikologis (BMKG, 2018). Ramirez dan Peek-Asa (2005) menyatakan bahwa tidak hanya mengalami masalah darurat, penyintas gempa juga akan mengalami masalah kesehatan mental psikologis, seperti ansietas (kecemasan), stress (tekanan), depresi (kemurungan) bahkan trauma.

Penelitian Surendra et al (2015) menyimpulkan bahwa 15-20% korban gempa akan mengalami kondisi *post traumatic stress disorder* (PTSD), sementara 3-4% akan mengalami gangguan berat seperti, depresi berat dan kecemasan yang tinggi. Menurut Wright (2011), trauma didefinisikan sebagai respon terhadap suatu peristiwa yang merusak hidup yang aman sehingga tidak lagi dipandang sebagai tempat perlindungan. Bencana alam merupakan salah satu kejadian yang dapat menyebabkan terjadinya kondisi trauma pada seseorang (APA, 2019). Respon umum yang terjadi pada saat seseorang trauma diantaranya perubahan perasaan yang tidak terduga, perubahan dalam pemikiran dan perilaku, lebih sensitive terhadap perubahan lingkungan, dan kesulitan dalam berinteraksi sosial. Perubahan-perubahan tersebut dialami oleh para korban gempa di Lombok, termasuk di Desa Pemenang Barat, Kecamatan Pemenang, Kabupaten Lombok Barat.

Salah satu perubahan yang perlu mendapat perhatian khusus adalah perubahan dalam pemikiran dan perubahan dalam berinteraksi sosial. Selain menghancurkan rumah dan bangunan, gempa bumi yang terjadi juga melumpuhkan kegiatan ekonomi masyarakat sehingga banyak warga desa Pemenang yang tidak dapat bekerja kembali. Kondisi tersebut memicu rasa rendah diri dan kekhawatiran yang berlebih dalam menghadapi keberlanjutan hidup. Tidak adanya pemasukan dan belum ada kesempatan untuk bekerja kembali menyebabkan warga desa Pemenang Barat lebih sering berdiam diri di pengungsian, terutama kaum ibu. Oleh karena itu, kegiatan *trauma healing* pasca gempa perlu dilakukan tidak hanya untuk anak-anak, tetapi juga kaum ibu untuk pemulihan psikologis akibat bencana gempa bumi.

Pasca gempa, warga Desa Pemenang Barat lebih banyak mengungsi ke lahan-lahan sawah milik mereka yang pada saat itu sedang tidak ditanami. Selain memanfaatkan tenda-tenda, warga juga mulai membangun berugak-berugak sebagai hunian sementara. Melihat kondisi pengungsian tersebut, maka salah satu kegiatan *trauma healing* yang dapat dilakukan adalah terapi hortikultura.

Terapi hortikultura merupakan salah satu teknik intervensi yang menggunakan media tanaman, aktivitas berkebun dan kedekatan terhadap alam yang digunakan sebagai program terapi dan rehabilitasi (Davis, 1995). Menurut Chan et al (2017) terapi hortikultura mencakup semua kegiatan yang berkaitan dengan alam dan tanaman dan berfokus pada keterlibatan aktif dalam memelihara tanaman. Terapi hortikultura juga dikenal dengan *Sosial and Therapeutic Horticulture* (STH) yaitu pertemuan seseorang dalam kegiatan pertanian dan tanaman yang difasilitasi oleh terapis untuk mencapai tujuan pengobatan terapeutik tertentu (Sempik, et al., 2014).

Penelitian Sitalonga et al (2017) menyatakan bahwa terapi hortikultura dapat meningkatkan *self-efficacy* pada lansia melalui ajakan menanam yang memberikan pengalaman langsung dan *social persuasion* (ajakan untuk melakukan kegiatan). Fetherman et al (2005) juga menyatakan bahwa terapi menggunakan tanaman atau aktivitas berkebun dapat meningkatkan perilaku motorik, belajar untuk komitmen dan bertanggung jawab, mampu menerima keberhasilan dan kegagalan, sebagai wadah *self-expression*, meningkatkan kemampuan sosial dalam kelompok, membantu menyeimbangkan emosi, dan meningkatkan kepercayaan diri. Merujuk pada penelitian-penelitian sebelumnya, maka terapi hortikultura menjadi kegiatan pilihan dalam memfasilitasi kegiatan pemulihan trauma korban bencana gempa baik dalam konteks emosional maupun pemikiran dan aktivitas warga pasca gempa.

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah 1) memfasilitasi penyintas gempa dalam pemulihan trauma dengan metode terapi hortikultura, dan 2) meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam mengolah bahan pangan dalam menunjang perekonomian pasca gempa.

METODE

Kegiatan ini dilakukan di Desa Pemenang Barat yang mengalami kerusakan cukup parah dibandingkan daerah lain di Lombok Utara pada bulan Oktober-Desember 2018. Sasaran dari kegiatan ini adalah perempuan dan ibu rumah tangga. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari beberapa rangkaian kegiatan yaitu penanaman dengan jenis tanaman yang mudah ditanam dengan waktu panen yang lebih singkat dan atau memiliki fungsi tertentu untuk memudahkan proses terapi. Selain itu, juga dilakukan kegiatan pengolahan hasil tanaman yang ditanam dan pameran kuliner dari hasil olahan tersebut.

Tahapan metode terapi hortikultura yang dilakukan terdiri dari 1) Perkenalan dengan tujuan agar terbangun hubungan emosional yang baik antara fasilitator dan peserta, 2) *Planting Day* (Hari Menanam) merupakan kegiatan menanam beberapa jenis sayuran kangkung, bayam merah, kacang tunggak, pakcoy, tomat dan terong. Proses penanaman ini bertujuan sebagai salah satu sarana penyaluran rasa frustrasi yang tepat. 3) *Tanamanku Sayang*, merupakan kegiatan pemeliharaan tanaman mulai dari penyiraman, pembersihan gulma dan pemupukan. Tujuan dari kegiatan ini juga melatih tanggungjawab atas tugas yang telah diberikan 4) *Hachi (Harvest Ceria)* merupakan kegiatan memanen apa yang telah ditanam. Kegiatan ini membangun rasa kebersamaan dan melatih kepekaan emosi. 5) *Cooking Time*, merupakan kegiatan mengolah hasil panen menjadi makanan kreasi yang dapat bernilai gizi dan ekonomi tinggi. Kegiatan ini mengasah kreativitas dan melatih kepercayaan diri terhadap kemampuan diri. 6) Pameran kuliner, merupakan kegiatan sederhana untuk mempromosikan produk hasil olahan yang telah dilakukan. Tujuannya untuk membuka peluang usaha baru bagi sasaran kegiatan, 7) *Monitoring dan evaluasi*. *Monitoring* merupakan kegiatan pendampingan secara berkala untuk melihat kondisi peserta dan tanaman. Di akhir kegiatan dilakukan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana kegiatan pengabdian ini dapat diterima, dipahami, dan diterapkan oleh peserta serta mengetahui perkembangan yang dialami peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Desa Pemenang Barat, Kecamatan Pemenang, Kabupaten Lombok Utara Pasca Gempa 2018

Gempa bumi 2018 yang terjadi di Lombok telah membawa kerugian yang tidak sedikit bagi masyarakatnya. Selain menelan korban jiwa, juga telah menghancurkan berbagai bangunan rumah, masjid, pertokoan dan sebagainya. Data BNPB (2018) mencatat terdapat 466 jiwa meninggal dunia, 829 korban luka-luka, 134.236 jiwa mengungsi, dan 23.098 bangunan rumah rusak di kabupaten Lombok Utara. Salah satu wilayah yang mengalami kerusakan cukup parah di Kabupaten Lombok Utara adalah Kecamatan Pemenang. Desa Pemenang Barat merupakan salah satu desa di Lombok Utara yang memiliki lokasi pengungsian terpusat, yaitu di tanah lapang belakang polsek Pemenang di Dusun Karang Subagan Daya.

Gempa tersebut tidak hanya menimbulkan kerugian fisik yang sangat besar, tetapi juga psikis yang meninggalkan bekas mendalam dalam pikiran dan perasaan masyarakat. Hal ini juga disampaikan oleh beberapa warga desa Pemenang Barat yang mengatakan bahwa gempa bumi yang terjadi di Lombok tidak hanya menyebabkan kehilangan materi, tetapi juga telah menimbulkan keputusan, ketakutan, kegelisahan dan kesedihan yang sangat tinggi. Warga mengalami trauma setiap mengingat kejadian tersebut.

Besarnya dampak gempa bagi kehidupan sosial ekonomi masyarakat, telah mendatangkan simpati dari berbagai pihak, baik dari pemerintah pusat ataupun daerah. Akan tetapi, warga tidak hanya membutuhkan bantuan secara materi yang dapat dimanfaatkan dalam mengatasi persoalan ekonomi, mereka juga membutuhkan pendekatan-pendekatan pemulihan kejiwaan yang dapat mengatasi trauma yang telah ditimbulkan.

Kondisi pengungsian di Dusun Karang Subagan Daya, Desa Pemenang Barat terletak di tanah sawah yang pada saat itu sedang tidak ditanami. Lahan-lahan sawah tersebut dimiliki oleh warga yang memilih untuk mengungsi di lokasi tersebut. Melihat kondisi pengungsian yang masih memiliki lahan yang cukup luas, maka terapi hortikultura menjadi salah satu metode pemulihan trauma yang dapat dilakukan bersama warga, terutama ibu-ibu rumah tangga dan anak-anak di sekitar lokasi pengungsian tersebut.

Kegiatan terapi hortikultura dilakukan selama 3 bulan mulai dari bulan Oktober-Desember 2018 di salah satu lokasi pengungsian yang terletak di Desa Pemenang Barat, Kabupaten Pemenang, Kecamatan Lombok Utara. Kegiatan ini dimulai dengan melakukan 3 kali pertemuan yang bertujuan untuk membangun hubungan emosional antara fasilitator dan warga korban gempa. Selama pertemuan, fasilitator bertindak sebagai pendamping dan membantu warga dalam merencanakan kegiatan terapi hortikultura yang akan dilakukan. Dari pertemuan tersebut, diperoleh kesepakatan beberapa kegiatan yang dibagi menjadi 3 bagian, yaitu penanaman, mengolah bahan makanan, dan pameran kuliner.

Menanam sebagai sarana penyaluran rasa frustasi

Lokasi pengungsian yang terletak di sekitar sawah, menjadikan warga sepakat untuk memanfaatkan lahan yang kosong dengan menanam sambil menunggu perbaikan rumah yang rusak akibat gempa dan kesempatan untuk kembali bekerja. Kegiatan ini dilakukan secara gotong royong antar warga mulai dari persiapan tanam seperti pengolahan lahan, penanaman, dan pemeliharaan. Lahan yang dimanfaatkan untuk menanam seluas 1 are dengan komoditas sayuran seperti kangkung, bayam merah, kacang tunggak, pakcoy, tomat dan terong. Pemilihan komoditas ini karena sayuran tersebut memang dikonsumsi warga, pemeliharaannya tidak sulit, dan jarak tanam ke panen yang relatif singkat.

Pengolahan lahan yang dilakukan adalah membersihkan area tanam dari rumput, penggemburan tanah menggunakan cangkul, pembuatan bedeng (petak tanam) dan pemupukan dasar. Pupuk dasar yang digunakan yaitu pupuk kandang. Setelah pengolahan lahan, kegiatan selanjutnya dilakukan penanaman dari benih (biji).

Pada saat penanaman, tidak hanya melakukan penanaman tetapi warga yang hadir, terutama ibu-ibu juga membuat jadwal untuk melakukan pemeliharaan tanaman, seperti penyiraman dan penyiangan gulma yang dikemas dalam kegiatan “Tanamanku Sayang”. Kegiatan ini dilakukan setiap pagi dan sore oleh ibu-ibu dan anak-anak di sekitar lahan penanaman. Pemeliharaan tanaman selain bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman, juga bermanfaat untuk warga atau ibu-ibu yang melakukannya, Kegiatan pemeliharaan tanaman tersebut secara tidak langsung memberikan *social persuasion* (dorongan sosial) pada warga yang terlibat melalui pertemuan-pertemuan pada saat penyiraman atau menyiangi gulma. *Social persuasion* berperan dalam menguatkan kepercayaan diri seseorang untuk meraih sesuatu. Dalam kegiatan ini, menjaga tanaman untuk dapat tumbuh dan berkembang dengan baik dapat menjadi suatu capaian yang menimbulkan rasa percaya diri seseorang.

Beberapa warga yang terlibat dalam kegiatan “Tanamanku Sayang” mengaku bahwa kegiatan ini juga dapat menyalurkan rasa frustasi karena belum bekerja, atau belum mempunyai hunian tetap akibat gempa. Hal ini sejalan dengan penelitian Judie *et al* (2016) yang menyatakan bahwa terapi hortikultura efektif dalam menurunkan tingkat stress pada lansia yang tinggal di panti. Gibson dan Huges (2000) juga menyatakan bahwa terapi hortikultura dapat meningkatkan *self efficacy* seseorang.

Mengolah hasil panen sebagai sarana membangun kepercayaan diri

Memasuki bulan kedua setelah penanaman, ada beberapa sayuran yang dapat dipanen seperti kangkung, pakcoy, bayam dan bayam merah. Hasil panen tersebut dimanfaatkan oleh setiap warga untuk memenuhi kebutuhan sayur rumah tangganya. Sistem panen yang dilakukan untuk tanaman kangkung dan bayam merah adalah sistem petik. Sistem ini memberikan waktu panen yang lebih lama, sehingga kangkung dan bayam merah tersebut dapat dipanen beberapa kali. Kegiatan penanaman hingga panen disajikan pada gambar 1.



Gambar 1.

- a) Proses penanaman, b) Proses pemeliharaan, c) Panen, d) Pengolahan hasil panen-sayur bayam merah, e) mie dari bayam merah

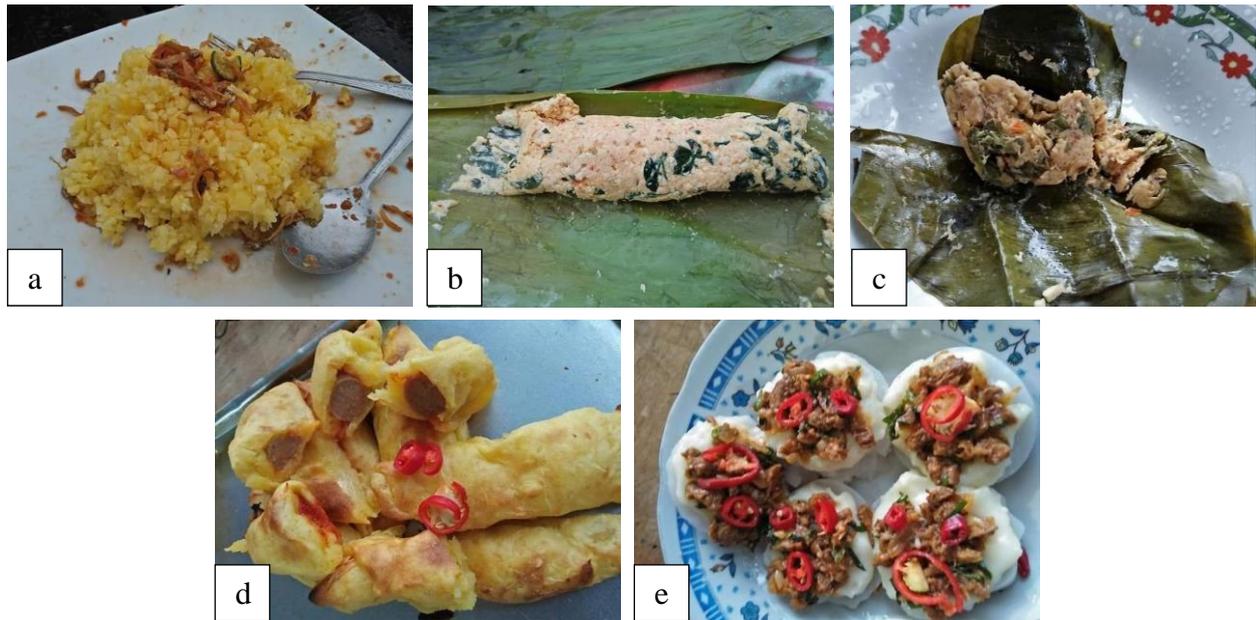
Setelah beberapa kali panen, warga berinisiatif untuk mencoba mengolah sayuran tersebut menjadi makanan yang bernilai ekonomi, seperti membuat mie dari bayam merah. Lokasi kegiatan pengolahan bahan makanan tersebut dilakukan di sekitar area penanaman. Warga, terutama ibu-ibu melakukan praktik secara langsung pembuatan mie dengan bahan dasar bayam merah dengan narasumber berasal dari salah satu warga Desa Pemenang Barat yang sebelum gempa, aktif berjualan mie rumahan dan kue basah.

Selain menjadi wadah pertukaran informasi terkait bagaimana mengolah sayuran menjadi bahan makanan lain yang memiliki nilai ekonomi tinggi, kegiatan tersebut juga menjadi sarana bagi warga dalam membangun kepercayaan diri untuk kembali pulih setelah mengalami keterpurukan akibat gempa bumi. Kegiatan tersebut juga memberi informasi kepada ibu-ibu bahwa sayuran yang ada disekitar mereka memiliki peluang usaha untuk dikembangkan.

Pameran kuliner sebagai wadah untuk membuka peluang usaha

Rangkaian kegiatan terakhir yang dilakukan yaitu pameran kuliner. Pameran ini merupakan wujud keyakinan warga untuk kembali bangkit setelah bencana gempa. Dengan kegiatan ini, warga dapat melihat peluang usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi perekonomian yang masih belum stabil akibat gempa. Kegiatan ini dapat memberi ide bagi warga terutama ibu-ibu untuk menjual makanan berbahan murah dan mudah diperoleh disekitar tempat tinggal dengan harga jual yang ekonomis.

Selain itu, kegiatan ini juga sebagai salah satu ajang untuk melihat kembali budaya makanan lokal yang ada di Pemenang, yang dapat menjadi sumber ketahanan pangan warga ketika mengalami bencana. Bahan-bahan pangan yang digunakan dalam pameran ini adalah bahan-bahan yang mudah diperoleh, dan umumnya juga ditanami oleh warga di kebun atau pekarangan rumah, seperti singkong, kelor, beluntas, atau bayam liar. Bahan-bahan tersebut kemudian diolah menjadi makanan yang dapat dijual, seperti pepes kelor, kue calinaya (berbahan tepung beras dan ayam), croissant singkong, nasi ubi, dan sebagainya (Gambar 2) dan dipamerkan di kegiatan pameran kuliner tersebut.



Gambar 2.

Berbagai olahan makanan: a) Nasi ubi, b) Pepes kelor, c) pepes beluntas, d) croissant ubi, e) Kue calinaya

Kegiatan pameran kuliner ini juga dapat meningkatkan rasa percaya diri ibu-ibu dengan menghadirkan hasil masakannya untuk orang lain. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Farmer *et al* (2017), memasak dapat memberikan pengaruh yang positif seperti meningkatkan rasa percaya diri dan dapat membangun hubungan sosial yang baik. Melihat antusias warga dalam mengikuti kegiatan pameran kuliner ini menjadi pemantik bagi ibu-ibu untuk kembali berkegiatan seperti berjualan makanan setelah beberapa bulan vakum karena bencana gempa.

Monitoring dan Evaluasi untuk Keberlanjutan

Tujuan monitoring adalah untuk melihat kondisi tanaman dan peserta secara berkala. Monitoring dilakukan dengan melakukan kunjungan lapangan secara langsung atau bertukar informasi melalui jaringan seluler (*whatsapp atau video call*). Evaluasi bertujuan untuk melihat sejauh mana kebermanfaatannya yang dirasakan warga dari kegiatan pengabdian yang telah dilakukan. Evaluasi dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung, dan diskusi dengan warga yang terlibat.

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi yang telah dilakukan, kegiatan ini berjalan dengan lancar dan dapat diterima dengan baik oleh sasaran pengabdian. Hal ini dapat dilihat dari keberlanjutan yang dilakukan oleh beberapa orang warga yang mulai menanam di rumahnya masing-masing untuk mengisi waktu luang sembari menunggu kesempatan bekerja. Selain itu, taman hortikultura yang ditanam secara bersama-sama menjadi salah satu tempat bersosialisasi pasca gempa. Kegiatan ini memberikan dampak secara tidak langsung dalam memulihkan trauma akibat gempa. Kendati demikian, perlu dilakukan kegiatan tindak lanjut, agar kegiatan ini dapat memberikan peluang dalam memperbaiki perekonomian warga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Terapi hortikultura dapat menjadi metode pemulihan trauma pasca gempa dengan melakukan aktivitas menanam baik di lahan langsung atau di pekarangan rumah. Dengan kegiatan menanam berbagai tanaman dapat membantu mengurangi rasa cemas dan stress akibat bencana. Selain itu, terapi hortikultura juga dapat mendorong kembali terjadinya *social persuasion* seseorang yang dapat menguatkan rasa percaya diri untuk meraih sesuatu. Kegiatan ini juga dapat mengalihkan rasa frustrasi warga dalam menghadapi kondisi belum mendapatkan pekerjaan dan rumah yang belum dapat dibangun kembali.

Saran

Kegiatan ini dapat menjadi salah satu metode yang dapat digunakan untuk pemulihan trauma. Dalam kegiatan terapi hortikultura, banyak peluang yang dapat dimanfaatkan, diantaranya dapat memberikan pemasukan ekonomi dari hasil yang ditanam. Untuk itu perlu melibatkan semua pihak agar kegiatan tersebut dapat berkelanjutan dan memberikan dampak tidak hanya Kesehatan psikis, tetapi juga Kesehatan finansial.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Pasirputih Pemenang, Lombok Utara yang telah membantu dan memfasilitasi program pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Kepala Desa Pemenang Barat, Kepala Dusun Karang Subagan Daya, dan warga Desa Pemenang Barat yang telah membantu dan berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan penuh ketekunan dan kesabaran.

Daftar Pustaka

- American Psychological Association (APA). 2019. Trauma. <https://www.apa.org/topics/trauma/> diakses pada 4 Januari 2023
- BMKG. 2018. Ulasan Guncangan tanah Akibat Gempa Lombok Utara 9 Agustus 2018. <https://www.bmkg.go.id/seismologi-teknik/ulasan-guncangan-tanah.bmkg?p=ulasan-guncangan-gempa-lombok-utara-9-agustus-2018&tag=ulasan-guncangan-tanah&lang=ID> diakses pada 27 Maret 2023
- Chan, H.Y., R C, Man Ho., R. Mahendran. 2017. Effects of horticultural therapy on elderly health: protocol of a randomized controlled trial. *BMC Geriatr* 17 (1):192
- Davis, S.H., 1995. American Horticultural Therapy Association: Its Purpose and Potential. *Hort Technology*. 5(2)
- Farmer, N., K.T. Leonard, A. Ross. 2017. Psychosocial benefits of cooking interventions: A Systematic review. *Health Educ Behav* 45(2): 167-180. DOI. 10.1177/1090198117736352
- Fetherman, D., Levine, A.M., Burke, S., Golden, M.A. 2005. An exploration of the meaning and effects of horticultural therapy on human health and well-being. *Journal of Therapeutic Horticulture*, XVI: 7-17.
- Gibson, R. B & Hughes, M. P. 2000. Treatment of the sexually violent predator: horticultural approach. *Journal of therapeutic horticulture*, 11.
- Judie., Jeya V., Vijayalakshmi. 2016. A study to assess the effectiveness of horticulture therapy on depression among institutionalized elderly in selected old age homes, Kancheepuram. *Journal of Nursing and Health Sciences*.
- Ramirez, M., & Peek-Asa, C. 2005. Epidemiology of traumatic injuries from earthquakes. *Epidemiologic Review*, Vol 27(1): 47-55. DOI: 10.1093/epire/mxi005
- Sempik, J., C. Rickhuss., A Beeston. 2014. The effects of social and therapeutic horticulture on aspect social behaviour. *Sage Journal*. Vol. 7(6). DOI. 10.4276/030802214X14018723138110
- Sitilonga, A. N., Satiadarma, M. P., Risnawaty, W. 2017. Penerapan Hortikultura Terapi untuk Meningkatkan Self-Efficacy Pada lansia. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora dan Seni*, 1(2) : 399-409
- Surendra S., Samuel, R., Marahatta, K, Anwar, N., Van Ommeren, M. H., & Ofrin, R.. 2015. Post-disaster mental health and psychosocial support: Experience from the 2015 Nepal earthquake. *WHO South-East Asia Journal of Public Health*, 6(1), 22-29. doi: 10.4103/2224- 3151.20616
- Wright, H. N. 2011. *The complete guide to crisis & trauma counseling: What to do and say when it matters most!* Bloomington, MN: Bethany House Publishers.