



Planting Trees as City Lungs in Mabar Village, North Sumatra

Ameilia Zuliyanti Siregar¹, Neilson Derrick², Annisa³, Miya Meilita Darma⁴, Nisrina Khairani Zulfa⁵, Judika Panggabean⁶

¹[Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara]

^{2,3}[Program Studi Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Sumatera Utara]

⁴[Program Studi Ilmu Politik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Sumatera Utara]

⁵[Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara]

⁶[Program Studi Sastra Batak Fakultas Ilmu Budaya Universitas Sumatera Utara]

Abstract. The implementation of community service activities carried out by the KKN R-16 group was carried out on July 14, 2021 in Mabar Village, Medan Deli by planting three varieties of trees, namely guava (*Syzygium aqueum*), mango (*Mangifera indica*) and rambutan (*Nephelium lappaceum*). 36 plants along the green line of Mabar Village. The method of implementing KKN is carried out offline or offline, namely socialization, training and tree planting and distributing questionnaires to 30 respondents. Data from the calculated questionnaire showed that 24 respondents strongly agreed to plant trees in Mabar Village. In the implementation of the activities carried out, the people of Mabar Village enthusiastically welcomed and supported the KKN activities of planting trees as the lungs of the city. It is hoped that this plant in the future can become a source of oxygen and reduce flooding in the rainy season.

Keyword: Seeds, Covid-19, Fruits, Trees, KKN USU

Abstrak. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh kelompok KKN R-16 dilaksanakan pada tanggal 14 Juli 2021 di Desa Mabar, Medan Deli dengan menanam tiga varietas pohon yakni jambu air (*Syzygium aqueum*), mangga (*Mangifera indica*) dan rambutan (*Nephelium lappaceum*) sebanyak 36 tanaman disepanjang jalur hijau Desa Mabar. Metode pelaksanaan KKN dilakukan dengan secara luring atau offline, yaitu sosialisasi, pelatihan dan penanaman pohon serta membagikan kuesuiner kepada 30 orang responden. Data dari kuesioner yang dikalkulasi diperoleh hasil 24 orang responden sangat setuju dilakukan penanaman pohon di Desa Mabar. Dalam pelaksanaan kegiatan yang dilakukan, masyarakat Desa Mabar menyambut antusias serta mendukung kegiatan KKN penanaman pohon sebagai paru-paru kota. Diharapkan tanaman ini di masa depan dapat menjadi sumber oksigen dan mengurangi banjir pada musim hujan.

Kata Kunci: Bibit, Covid-19, Buah-buahan, Pohon, KKN USU.

Received 15 March 2022 | Revised 18 March 2022 | Accepted 05 April 2022

*Corresponding author at: Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

E-mail address: ameiliazuliyanti@gmail.com

1. Pendahuluan

Pada awal 2020, dunia digemparkan dengan adanya penyebaran virus corona jenis terbaru yaitu SARS-CoV-2 yang penyebarannya sangat cepat dan dapat menginfeksi siapapun mulai dari bayi, anak-anak, dewasa, lansia hingga ibu hamil. Gejala yang dirasakan oleh orang yang terinfeksi virus ini sangat beragam mulai dari tidak bergejala, pusing, demam, batuk dan sesak nafas. Pada mulanya COVID-19 terdeteksi setelah WHO diberitahukan tentang kasus-kasus pneumonia yang sebabnya tidak diketahui di Wuhan, Tiongkok pada bulan Desember 2019 yang kemudian diidentifikasi sebagai penyakit yang disebabkan oleh coronavirus jenis terbaru dan dinamakan 2019-nCoV pada 7 Januari 2020. Kemudian pada 30 Januari 2020, Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus, Direktur Utama WHO, menyatakan bahwa kasus penyebaran Coronavirus sebagai PHEIC atau *Public Health Emergency of International Concern*, dimana pada saat itu terdapat 98 kasus tanpa kematian di luar negara Tiongkok. Kemudian pada pertengahan Maret dengan peningkatan secara drastis kasus coronavirus membuat WHO mengumumkan bahwa penyebaran coronavirus dapat dikategorikan sebagai pandemi dengan 118 ribu kasus terlapor di 114 negara dan 4291 kematian pada saat itu. Hingga saat ini terdapat lebih dari 195 juta kasus covid-19 dengan lebih dari empat juta kematian, sedangkan di Indonesia sendiri terdapat lebih dari 3 juta kasus covid-19 dengan 90 ribu jumlah kematian [16]. Hal ini tentu sangat mengkhawatirkan bagi seluruh lapisan masyarakat ditambah dengan adanya varian-varian baru dari Virus corona yang bermutasi.

Di masa seperti sekarang, perlunya ruang terbuka hijau tentu sangat esensial untuk membantu menyeimbangkan kondisi lingkungan kota karena pohon dan tanaman akan membantu menyerap karbon dioksida sekaligus menyimpan air. Terlebih pada saat pandemi seperti ini, ruang terbuka hijau dapat menjadi media eskapisme. Ruang terbuka hijau dapat menjadi media untuk membebaskan diri dari tekanan-tekanan yang ada di masa pandemi dengan risiko yang minimal namun harus tetap mematuhi protokol kesehatan.

Kegiatan penanaman pohon merupakan sebuah upaya penghijauan kawasan ruang terbuka hijau (RTH) publik dan juga memberikan manfaat hasil bagi masyarakat. Penanaman pohon masuk dalam prioritas Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) karena adanya komitmen Indonesia dengan negara-negara lain dalam kerangka kesepakatan global menjaga iklim. Kegiatan menanam pohon sangat berguna untuk meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menanam pohon dan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca sehingga dapat menurunkan pemanasan global [1].

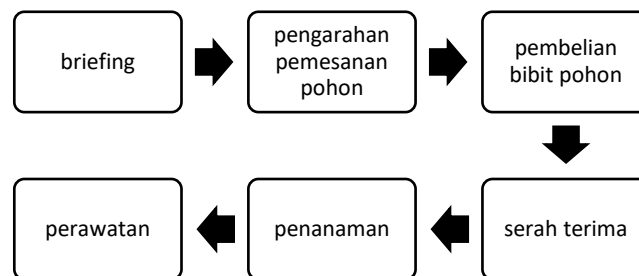
Penanaman pohon juga merupakan upaya untuk memulihkan, memelihara dan meningkatkan kondisi alam agar dapat terus berproduksi dan berfungsi secara optimal, baik sebagai pengatur tata air atau pelindung lingkungan. Pada konteks keruangan, kegiatan penanaman pohon diklasifikasikan kedalam kegiatan penghijauan yang sangat penting terutama untuk kawasan

terbangun seperti perumahan [2]. Penanaman pohon juga memberikan dampak lain, salah satunya adalah memberikan kenyamanan untuk tinggal, menghasilkan oksigen yang segar dan tempat bermain anak [1].

Atas dasar hal itulah maka kelompok KKN R-16 USU melakukan penyuluhan dan penanaman bibit buah-buahan di Kelurahan Mabar, Medan. Diharapkan dengan penanaman bibit-bibit ini masyarakat Kelurahan Mabar dapat meningkatkan kesadarannya atas pentingnya keberadaan ruang terbuka hijau sebagai paru-paru kota di masa pandemi. Adapun lokasi tempat diadakannya penyuluhan dan pelatihan ini berlokasi kelurahan Mabar kecamatan Medan Deli provinsi Sumatera Utara. Kelurahan Mabar merupakan kelurahan yang terletak di Kecamatan Medan Deli Kota Medan yang berkembang sebagai daerah jasa, perdagangan, permukiman dan lain-lain.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Kelurahan Mabar dimana waktu pelaksanaan pada hari Rabu, 14 Juli 2021 pukul 10.00 Wib s/d 17.00 Wib. Dengan jumlah partisipan adalah sebanyak 30 orang masyarakat dengan kegiatan sebagai berikut yang dapat dilihat pada Gambar 1 bagan alir dibawah ini.



Gambar 1. Bagan alir tahapan pelaksanaan.

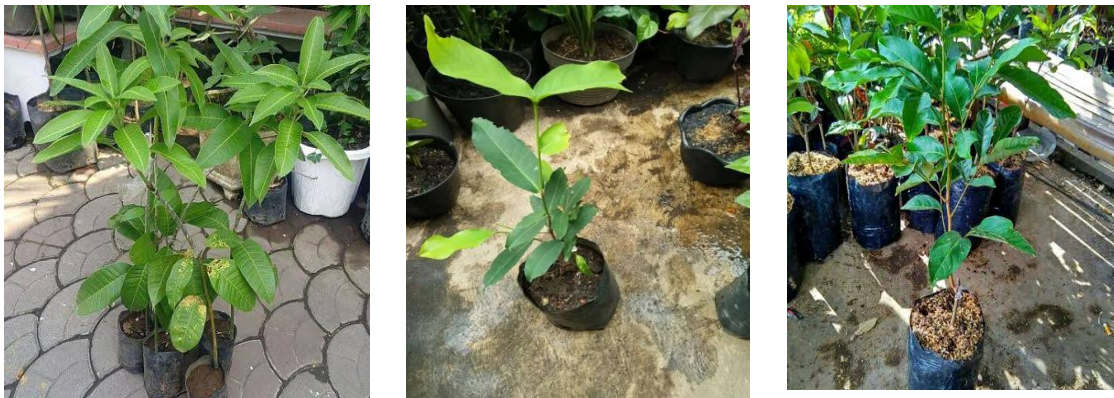
Keterangan pada bagan alir diatas dirincikan dengan keterangan sebagai berikut:

1. Penyampaian materi atau penyuluhan tentang teknik penanaman. Penyampaian materi menggunakan metode presentasi serta tanya jawab.
2. Pengadaan sarana dan prasarana

Alat dan bahan yang dibutuhkan pada kegiatan penanaman yaitu:

- Tanaman yang akan ditanam terdiri dari tanaman rambutan, mangga, dan jambu air.
- Tanaman rambutan adalah tanaman tropis yang tergolong ke dalam suku lerak-lerakan atau *Sapindaceae*, berasal dari daerah kepulauan Asia Tenggara. Kata “rambutan” berasal dari bentuk buahnya yang mempunyai kulit menyerupai rambut.

- Tanaman mangga adalah tanaman buah tahunan berupa pohon yang berasal dari negara India. Tanaman ini kemudian menyebar ke wilayah Asia Tenggara termasuk Indonesia. Mangga termasuk ke dalam marga *Magnifera*, yang terdiri dari 35-40 anggota dari Suku *Anacardiaceae*.
- Tanaman jambu air adalah tanaman dalam suku jambu-jambuan atau *Myrtaceae* yang berasal dari Asia Tenggara. Jambu air sebetulnya berbeda dengan jambu Semarang (*Syzygium samarangense*), kerabat dekatnya yang memiliki pohon dan buah yang hampir serupa.
- Peralatan dan media tanam, terdiri dari pupuk kompos, cangkul, dan sarung tangan.
- Jumlah seluruh tanaman yakni 36 tanaman yang terdiri dari 12 tanaman rambutan, 12 tanaman mangga, dan 12 tanaman jambu air dilihat pada Gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Bibit pohon mangga, jambu air dan rambutan

3. Pendampingan lapangan

Pendampingan lapangan dilaksanakan dalam bentuk:

- Persiapan lahan, dilakukan dengan menggemburkan tanah yang akan ditanami dengan cara membersihkan dari rumput. Setelah bersih, dibuat lubang tanam.
- Penanaman, dilakukan dengan menanam bibit pohon dan memberi pupuk dan melakukan penyiraman.

3. Hasil Dan Pembahasan

Kegiatan penanaman bibit-bibit pohon ini dilakukan di desa Mabar, Kecamatan Medan Deli, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan jumlah 30 orang partisipan dan dilakukan di hari ketiga pelaksanaan KKN kelompok R 16 MDN pada hari Rabu, 14 Juli 2021. [2] Kegiatan penanaman bibit-bibit pohon dipilih karena Desa Mabar merupakan daerah kawasan industri. Kawasan Industri adalah kawasan tempat pemusatan kegiatan industri dilengkapi dengan prasarana penunjang, yang dikembangkan dan dikelola oleh perusahaan kawasan industri yang memiliki izin usaha. Ciri-cirinya antara lain, lahan sudah dilengkapi sarana dan prasarana, kemudian adanya suatu badan pengelola yang memiliki izin usaha kawasan industri dan biasanya diisi oleh industri manufaktur [3]. Dengan banyaknya industri yang ada di Desa

Mabar maka penanaman bibit-bibit dapat memberikan manfaat untuk aktivitas masyarakat sehari-hari seperti meningkatkan kualitas udara terutama saat kondisi sekarang dengan adanya pandemi covid-19. Kegiatan penanaman di Desa Mabar yang dilakukan oleh tim KKN R-16 dapat dilihat melalui Gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3. Penanaman bibit pohon

Setelah sosialisasi dan kegiatan dilakukan oleh kelompok KKN R-16 dan masyarakat Desa Mabar dilakukan maka kegiatan selanjutnya dilakukan dengan pembagian kuesioner kepada masyarakat Desa Mabar yang terdiri atas 22 orang perempuan dan laki-laki berjumlah 8 orang dengan mayoritas berumur 36-40 tahun dengan keterangan pada tabel 1 dibawah ini [4].

Tabel 1. Tabel Hasil Kuesioner Penanaman Bibit

No.	Pertanyaan dan Pernyataan	STS	TS	KS	S	SS
1.	Apakah dalam penyampaian informasi tentang penanaman bibit pohon mangga, rambutan, dan jambu air dapat diterima dengan baik oleh saudara-saudari?	1	0	5	13	11
2.	Apakah dalam penyampaian informasi tentang penanaman bibit	1	0	4	7	18

	pohon menggunakan media yang mudah dipahami?					
3.	Apakah saudara-saudari setuju dengan penanaman bibit pohon mangga, rambutan, dan jambu air?	1	0	3	12	14
4.	Apakah penyampaian informasi dapat membantu menyelesaikan masalah dan keluhan yang di utarakan oleh saudara-saudari?	1	0	4	10	15
5.	Apakah penyuluhan berkomunikasi dengan bahasa yang mudah dipahami oleh saudara-saudari?	1	0	5	13	11
6.	Apakah dalam menyampaian informasi tentang penanaman bibit pohon dapat dipahami oleh saudara-saudari?	1	0	3	13	13
7.	Apakah saudara-saudari setuju dengan persiapan media tanam dilakukan 2 minggu sebelum bibit siap dipindahkan ke lahan tanam?	1	0	9	6	14
8.	Apakah saudara-saudari setuju dengan pemasangan kayu penyangga disekitar batang tanaman agar tanaman lebih kokoh dan tahan angin hingga akar lebih menyatu dengan tanah?	1	0	2	12	15
9.	Apakah saudara-saudari setuju dengan penanaman bibit pohon dapat diterapkan di pekarangan rumah saudara-saudari?	1	0	5	12	12
10.	Apakah saudara-saudari setuju dengan adanya penanaman bibit pohon dapat membantu dalam ketersediaan buah-buahan yang sehat?	1	0	9	6	14

11.	Penanaman bibit pohon disusun rata dengan jarak 2,5 m hingga 3 m agar terdapat sirkulasi udara antar pohon?	1	5	0	13	11
12.	Penanaman bibit pohon mangga, rambutan, dan jambu air merupakan jenis pohon yang cocok dibudidayakan untuk jangka waktu yang lama?	1	3	0	12	14
13.	Apakah saudara-saudari setuju dengan pemangkasan untuk membantu kanopi, sehingga produksi buah mangga jauh lebih baik?	1	1	2	10	16
14.	Apakah saudara-saudari setuju dengan pengendalian hama dan penyakit yang dilakukan dengan penyemprotan pestisida dan insektisida pada tanaman?	1	0	4	10	15
15.	Apakah tanah bagian atas dan bagian bawah yang digali dipisahkan dan jarak antar lubang 12 m?	1	0	6	8	15
16.	Apakah saudara-saudari melakukan proses pembuatan lubang tanam dalam waktu 4 minggu sebelum penanaman bibit pohon dimulai?	1	1	3	12	13
17.	Apakah setelah mendapatkan informasi tentang penanaman bibit pohon saudara-saudari mampu menanam bibit pohon secara tepat dan benar?	1	0	4	10	15
18.	Apakah saudara-saudari setuju selalu mendapatkan penyuluhan tentang penanaman bibit pohon?	1	0	6	8	15

19.	Apakah informasi tentang penanaman bibit pohon sangat bermanfaat bagi saudara-saudari?	1	0	3	7	19
20.	Apakah penanaman bibit pohon dapat memberikan udara yang sehat bagi saudara-saudari?	1	0	6	8	15
21.	Jarak lubang tanam dengan ukuran 40 cm x 40 cm dengan kedalaman 40 cm – 50 cm.	1	1	2	10	16
22.	Penggunaan penanaman bibit pohon unggul akan meningkatkan hasil produksi.	1	1	3	12	13
23.	Teknik pemupukan dengan cara disemprot lebih merata dan cepar masuk ke tanaman.	1	2	6	14	7
24.	Penyiangan dilakukan dengan mencabut rumput liar yang tumbuh disekitar tanaman.	1	0	4	10	15
25.	Penimbunan dapat dilakukan dengan menimbun kembali tanah yang merosot karena terbawah air saat penyiraman.	1	1	3	12	13
26.	Pemindahan bibit pohon ini akan lebih baik jika dilakukan pada musim penghujan.	1	0	6	8	15
27.	Tanah yang subur diatur agar jarak tanamnya lebih renggang.	1	0	3	12	14
28.	Timbun tanaman mangga menggunakan tanah hingga membentuk guludan.	1	0	5	13	11

29.	Tutup lubang dengan menggunakan sisa tanah galian dan padatkan secara perlahan.	1	0	4	7	18
30.	Penanaman bibit pohon manga, rambutan, dan jambu air merupakan mudah dan bertahan jangka lama.	1	0	3	7	19

Hasil dari kegiatan penanaman bibit di Desa Mabar oleh Kelompok KKN R-16 adalah informasi yang diberikan kepada masyarakat Desa Mabar dapat diterima dengan baik dan penyampaian informasi juga dilakukan dengan baik oleh kelompok KKN R-16 [5]. Hasil yang diperoleh adalah masyarakat Desa Mabar dapat mengerti mengenai cara-cara serta penggunaan media yang digunakan saat menanam. Selanjutnya masyarakat juga setuju mengenai bibit-bibit yang dipilih untuk ditanam di pekarangan rumah masyarakat Desa Mabar [6].

Penanaman bibit dilakukan dengan menanam bibit pohon jambu air, manga dan rambutan yang mudah ditemui di masyarakat. Kesesuaian jenis pohon dengan tempat tumbuhnya memungkinkan Pohon akan tumbuh secara optimal. Hal ini dapat memberikan dampak positif terhadap lingkungan, baik berkenaan dengan nilai ekonomi, perlindungan dan konservasi tanah maupun pengaturan tata air [7].

Pemilihan bibit jambu air, mangga, rambutan untuk ditanam di Desa Mabar oleh kelompok KKN R-16 sebab ketiga tanaman ini cocok ditanam dan dibudidayakan di dataran rendah dengan ketinggian 0-500 m dengan tanah yang mengandung pasir dan lempung serta terbuka [8]. Jambu air banyak dikonsumsi dan digunakan sebagai obat-obatan sejak dahulu oleh masyarakat karena jambu air merupakan sumber kalori yang kaya akan mineral dan vitamin C. Pemanfaatan jambu air juga terbukti dapat meredakan demam serta membantu mengobati diare. Selain itu, ekstrak daun jambu air dapat dimanfaatkan untuk menurunkan kadar gula darah serta memperbaiki resistensi insulin bagi penderita diabetes [9]. Rambutan merupakan buah yang mudah dijumpai di kawasan tropis dan memiliki banyak gizi seperti zat tepung, protein, asam amino, vitamin C, mineral dan zat besi [10]. Pemanfaatan buah rambutan dapat dikonsumsi secara langsung atau dibuat sebagai olahan-olahan lainnya seperti manisan, campuran koktail, sirup dan lain-lain. Penanaman bibit dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut [11]:

1. Membuat lubang tanam berukuran 50 x 50 x 50 cm. Memisahkan galian setiap kedalaman 10 cm atau 15 cm dengan jarak 10 x 12 meter atau 12 x 12 meter;
2. Memasukkan kedalam lubang tanam campuran 10kg pupuk kandang dengan tanah bagian bawah kemudian diaduk hingga merata;

3. Memasukkan bibit rambutan kedalam lubang tersebut kemudian timbung dengan sisa tanah bagian atas hingga sebatas pangkal batang atau leher akar [12].

Mangga merupakan buah yang memiliki komponen paling banyak air dan karbohidrat. Selain itu, mangga juga mengandung protein, lemak, macam-macam asam, vitamin, mineral, tanin, zat wata dan zat yang mudah menguap sehingga menciptakan aroma khas pada buah mangga [13]. Proses penanaman mangga dilakukan dengan cara sebagai berikut

1. Lepaskan bibit mangga dari polybag atau plastik yang membungkus dan pastikan jangan sampai ada sedikitpun plastik yang masih menempel
2. Gali kembali lahan yang telah disiapkan sebelumnya dengan ukuran kurang lebih 20 cm di atas leher akar
3. Letakkan bibit di lahan tanam. Lalu tutup kembali lubang galian tersebut, serta jangan lupa untuk menekan tanah galian ke arah tanaman supaya lebih kokoh
4. Beri naungan dengan posisi miring ke barat agar tidak terlalu banyak terpapar matahari [14].

Kemudian masyarakat juga dapat memahami aturan-aturan yang sebaiknya dilakukan dalam melakukan kegiatan penanaman agar hasil yang didapatkan dapat memuaskan serta perilaku masyarakat untuk setuju dalam penanaman tanaman di pekarangan rumah masyarakat Desa Mabar . Penanaman memiliki beberapa macam tujuan diantaranya untuk tujuan penanaman rutin, penanaman pengayaan, reboisasi atau penghijauan serta untuk tujuan konservasi. Selain itu, penanaman juga mempunyai tujuan untuk mendapatkan tegakan yang sehat serta memiliki persediaan tanaman yang cukup di masa yang akan datang. Tanaman yang sehat dapat dihasilkan dari bibit yang sehat pula. Oleh karena itu, setiap unit penanaman dianjurkan agar memilih bibit yang siap tanam di lapangan. Selain itu, cara penanaman bibit yang benar harus diperhatikan sebab cara penanaman sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit di lapangan [15].

Pencapaian yang diraih oleh kelompok KKN R-16 dalam pelaksanaan penanaman pohon sebagai paru-paru kota di Desa Mabar antara lain berhasilnya dilaksanakan kegiatan sosialisasi mengenai pentingnya penanaman pohon selama pandemi COVID-19 dengan 30 orang partisipan serta dengan selesainya kegiatan penanaman 36 bibit buah-buahan diantaranya 12 bibit jambu air, 12 bibit mangga dan 12 bibit rambutan di sepanjang jalur hijau Desa Mabar guna menciptakan paru-paru kota di Desa Mabar.

4. Kesimpulan

Setelah dilakukan kegiatan penanaman bibit buah-buahan seperti jambu air, rambutan dan mangga di Desa Mabar oleh kelompok KKN R-16 MDN dengan antusiasme yang tinggi oleh

masyarakat Desa Mabar. Berdasarkan hasil kuisioner, masyarakat Kelurahan Mabar dapat menerima informasi dan pemahaman yang baik mengenai kegiatan penanaman bibit yang sebelumnya dilakukan. Hal tersebut membuktikan bahwa penyuluhan dan kegiatan penanaman bibit yang dilakukan oleh kelompok KKN R 16 MDN sangat baik dan kegiatan tersebut dilakukan sebagai bentuk pengabdian kelompok KKN R-16 Medan kepada masyarakat Desa Mabar.

5. Ucapan Terimakasih

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT berkat rahmat dan karunianya, jurnal pengabdian masyarakat ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar. Jurnal pengabdian masyarakat ini juga diselesaikan atas bantuan tulus oleh berbagai pihak. Oleh karena itu (kami selaku penulis) ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Universitas Sumatera Utara.
2. Lembaga pengabdian/pelayan kepada masyarakat USU sebagai penyelenggara kegiatan KKN USU 2021.
3. Anggota kelompok KKN R-16 Medan yang sudah turut serta menyukseskan program-program kerja KKN dari awal hingga akhir.

REFERENCES

-
- [1] Agro, J. (2020). *Cara Budidaya Mangga yang Mudah Dilakukan*. Retrieved from <https://jurnalagro.com/cara-budidaya-mangga-yang-mudah/> Diakses pada tanggal 12 Juli 2021.
 - [2] Alya, Z. (2020). *6 cara menanam pohon yang mudah di pekarangan rumah*. Retrieved from <https://www.99.co/blog/indonesia/cara-menanam-pohon-mangga-di-rumah/> Diakses pada tanggal 19 Juli 2021.
 - [3] Budi, Agung Setia, Imam Syafi'i, Rachmad Alfin Saputra, Retno Dwi Yustianingsih, Mohamad Aldi Putra Pradana, Muhammad Singgih Widodo, & Dewi Agustya Ningrum. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Program Pengijauan Guna Meminimalisir Polusi Udara di Dusun Bareng. *Jurnal Pengabdian*:12-18.
 - [4] Kokasih, Nina Mindawati, A. Syaffari, & Yetti Heryati. (2006). Pengaruh Penanaman Beberapa Jenis Pohon Hutan Terhadap Kondisi Kesuburan Tanah Andosol. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman* 3: 156.
 - [5] Mahisworo, D. A. (1998). *Bertanam Rambutan*. Jakarta: Penebar Swadaya.

-
- [6] Marlina, E. (2020). Pendampingan Penanaman Bibit Pohon Mangga Pada Mahasiswa Kkn Tematik Universitas Bale Bandung (Unibba) Di Bantaran Sungai Citarum. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat* 3(2):14-19.
- [7] Nizar, Rini, Latifa Siswati, dan Dedi Zargustin. (2019). Bantuan Bibit Tanaman Untuk Membantu Meningkatkan Kualitas Lingkungan di Kelurahan Bambu Kuning Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat DINAMISIA* 3 (1): 169.
- [8] Pratiwi, Diah Ayu (2017). Pembedayaan Masyarakat RW 12 Dalam Kegiatan Penghijauan Lingkungan di Kavling Mandiri Kelurahan Sei Pelunggut. *Minda Baharu* 1 (1): 6-10.
- [9] Prihatman, K. (2000). *Jambu Air*. Jakarta: Sistim Informasi Manajemen Pembangunan di Perdesaan, BAPPENAS.
- [10] R, Sri Wilarso Budi. (2006). Modul Pelatihan Penanaman Pohon. ITTO Training Proceedings. 26.
- [11] Rini, E.I.H.A. Nindia, & Yuliani Rahmah. (2019). Penanaman Pohon Mangrove di Desa Mangunharjo Tugu Semarang Sebagai Bentuk Kepedulian Lingkungan. *Jurnal HARMONI* 3: 3-4.
- [12] Setyobudiarso, Hery, Endro Yuwono, & Annur Ma'ru. (2019). Kegiatan Penghijauan di Pesisir Watu Later Dusun Rawatrate, Desa Sitarjo Kabupaten Malang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*: 6-10.
- [13] Wattimena, Amatus Turot, Maya Pattiwael, Charliany Hetharia, & Yerrynaldo Loppies. (2019). Kepedulian Terhadap Lingkungan : Penanaman Bibit Pohon di Taman Wisata Alam (TWA) Kota Sorong Provinsi Papua Barat. *J-DEPACE* 1: 105-106.
- [14] Wirasisya, Dyke Gita Wirasisya, Yohanes Juliantoni, dan Baghdawansyah Alqadri. (2018). Peningkatan Kesehatan Masyarakat Melalui Sosialisasi Penggunaan TOGA (Tanaman Obat Keluarga) Di Desa Tembobor. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 15 (1): 66-70.
- [15] Yulianto, Dodik Eko. (2018). Hutan Tanaman Industri Sebagai Metode Pengembangan Ekonomi dan Lingkungan Masyarakat di Desa Tambak Ukir Kecamatan Kendit. Kabuten Situbondo. *Jurnal Pengabdian INTEGRITAS* 2: 123-125.

-
- [16] WHO. (2021). Covid During Pandemic. <https://www.who.int/news/item/23-04-2021-covid-19-continues-to-disrupt-essential-health-services-in-90-of-countries>. Diakses pada tanggal 28 Juli 2021.