

## PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN BUDIDAYA *MICROGREENS* SEBAGAI KETAHANAN PANGAN KELUARGA DI MASA PANDEMI

**Ade Kusuma<sup>2</sup>, Aryadeva Kemal Rafli<sup>2</sup>, Chitra Laksmi Rithmaya<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, UPN Veteran Jawa Timur, Surabaya

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian, UPN Veteran Jawa Timur, Surabaya

<sup>3</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Hayam Wuruk Perbanas, Surabaya

\*E-mail: ade\_kusuma.ilkom@upnjatim.ac.id

### Abstrak

Kondisi pandemi Covid-19 tidak hanya berdampak pada permasalahan kesehatan dan lingkungan, namun juga berpengaruh pada ketidakstabilan ekonomi, sosial dan politik di suatu negara. Ketahanan pangan juga menjadi salah satu isu penting yang menjadi perhatian program kerja mahasiswa kelompok 13 KKN Tematik Bela Negara Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur yang berkolaborasi dengan PKK Kelurahan Gunung Anyar Tambak, Surabaya. Hal ini diwujudkan dengan penyelenggaraan pelatihan dan pendampingan budidaya *microgreens* sebagai upaya untuk memberikan inspirasi kegiatan bermanfaat di rumah saja pada masa pandemi. Selain itu budidaya *microgreens* juga bisa menjadi solusi bagi pemenuhan kebutuhan sayuran bagi warga secara mandiri, terutama masyarakat perkotaan yang tidak memiliki lahan luas untuk berkebun. Keterbatasan masa Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat atau PKKM membuat kegiatan pelatihan dilakukan secara daring, namun perwakilan mahasiswa dan dosen pembimbing lapang juga melakukan kunjungan langsung ke Kelurahan Gunung Anyar Tambak, Surabaya untuk memberikan paket bibit dan peralatan agar dapat digunakan warga untuk mempraktikkan budidaya *microgreens* dari rumah masing-masing. Luaran dari kegiatan pelatihan ini adalah modul dan video cara budidaya *microgreens*.

**Kata kunci:** *microgreens*, ketahanan pangan, pandemi, pelatihan

### Abstract

*The Covid-19 pandemic impacts health and environmental problems. Its condition affects economic, social, and political instability in a country worldwide. Food security is one of the important issues that has become a concern for the UPN Veteran Jawa Timur's student work program of the Thematic Community Service 'Bela Negara', in collaboration with the PKK in Gunung Anyar Tambak Village, Surabaya. It is realized by organizing training and mentoring in microgreens cultivation as an effort to inspire practical activities at home during the pandemic. In addition, the cultivation of microgreens can be a solution to meet the vegetable needs of residents independently, especially in urban communities that do not have ample land for gardening. The limited period for implementing the Darurat Regulates Community Activity Restriction ("Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat" or PKKM) made training activities carried out online. Only student representatives and lecturers visit Gunung Anyar Tambak Village to provide packages of seeds and equipment for microgreens. So that residents can use microgreens cultivation from their respective homes. The outputs of this training activity are modules and videos on how to cultivate microgreens.*

**Keywords:** *food security, microgreens, pandemic, training*

### 1. Pendahuluan

Pandemi Covid-19 memberikan dampak yang luas bagi semua sektor kehidupan manusia. Tidak hanya memunculkan masalah kesehatan dan lingkungan, situasi pandemi Covid-19 juga menyebabkan permasalahan ketidakstabilan ekonomi, sosial dan politik masyarakat. Untuk mengurangi persebaran virus Covid-19, pemerintah Indonesia menetapkan kebijakan protokol kesehatan secara ketat hingga Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat atau disingkat dengan istilah PKKM. Salah satu permasalahan yang muncul dan

meresahkan masyarakat pada masa PKKM adalah ketersediaan bahan makanan yang terbatas hingga harganya yang mahal. Kondisi pandemi Covid-19 dianggap mempengaruhi permintaan pangan konsumen yang berubah dan semakin bervariasi karena dipengaruhi oleh harga bahan makanan, tingkat pendapatan konsumen, situasi sosial demografis, tingkat konsumsi dan preferensi belanja masyarakat (Aday, dkk., 2020)

Upaya mencari solusi terkait ketahanan pangan di masa pandemi menjadi salah satu perhatian bagi kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Bela Negara Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur. KKN Tematik Bela Negara 2021 mengambil tema "Pengembangan Potensi Pariwisata Lokal dan Penguatan Ekonomi Kreatif di Masa Pandemi Covid-19". Beberapa program kerja yang dilaksanakan mencakup kegiatan di divisi 1) pariwisata, 2) ekonomi kreatif, 3) ketahanan pangan, 4) pendidikan, agama, kesehatan dan sosial kemasyarakatan, 5) komunikasi dan informasi.

Pelatihan dan pendampingan kelompok masyarakat merupakan salah satu bentuk program kerja yang dilakukan oleh kelompok KKN Tematik Bela Negara. Penyuluhan dan pelatihan diharapkan mampu membentuk kesadaran yang lebih kuat dari pihak sasaran, dalam hal ini dapat pula dilakukan sebagai upaya peningkatan pemberdayaan ekonomi keluarga sehingga dapat berdampak secara langsung pada peningkatan kesehatan dan kesejahteraan keluarga (Achmad, dkk., 2020). Memahami kondisi pandemi Covid-19 dan PKKM di Jawa Bali, mahasiswa dan dosen pembimbing lapang kelompok 13 KKN Tematik Bela Negara berkolaborasi dengan PKK Kelurahan Gunung Anyar Tambak, Surabaya menyelenggarakan pelatihan dan pendampingan budidaya *microgreens* sebagai upaya pemenuhan kebutuhan pangan rumah tangga. *Microgreens* adalah jenis sayuran berukuran mini yang dengan mudah dapat dibudidayakan sendiri dari rumah. *Microgreens* merupakan sayuran hijau dan tanaman herbal yang dipanen sangat muda ketika daun kotiledon baru muncul, yaitu setelah 7-14 hari masa semai sehingga kandungan nutrisinya sangat tinggi (Febriani, dkk., 2019).

Budidaya *microgreens* dapat menjadi aktivitas bermanfaat bagi masyarakat perkotaan yang tidak memiliki cukup lahan untuk berkebun. Aktivitas ini juga dapat menjadi salah satu upaya pemenuhan kebutuhan sayuran secara mandiri yang dapat dilakukan secara mudah pada masa pandemi. *Microgreens* merupakan salah satu jenis makanan yang saat ini juga banyak dicari dan diminati oleh sebagian pengkonsumsi *real food* (Sisriana, dkk., 2021). Menurut penelitian yang dilakukan Xiao (2012), *microgreens* memiliki 4-40 kali jumlah nutrisi dan vitamin dari tumbuhan dewasa, bahkan hampir seluruh *microgreens* mengandung tingkat senyawa bioaktif yang jauh lebih tinggi, antara lain asam askorbat, phyloquinone, tocopherols, karotenoid, vitamin, mineral dan antioksidan dari bentuk daun asli yang sudah dewasa atau sudah menjadi sayuran sejati (Febriani, dkk., 2019). *Microgreens* kaya akan senyawa bioaktif yang berperan sebagai asupan gizi untuk mempertahankan sistem imun manusia, terutama sangat dibutuhkan pada masa pandemi Covid-19.

## 2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pelatihan dan pendampingan budidaya *microgreens* diberikan kepada pengurus PKK dan warga kelurahan Gunung Anyar Tambak, Surabaya. Kegiatan pelatihan dan pendampingan budidaya *microgreens* dilakukan secara online dan offline. Kegiatan online meliputi

1. Pembuatan modul budidaya *microgreens*
2. Pembuatan video pembelajaran mandiri budidaya *microgreens*
3. Pelatihan budidaya *microgreens* secara daring.

Sedangkan kegiatan yang dilakukan secara offline adalah penyerahan paket bibit dan peralatan yang akan digunakan warga untuk mempraktikkan budidaya *microgreens*.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dalam bentuk Kuliah Kerja Nyata (KKN) bertujuan untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa, didampingi oleh dosen pembimbing lapang, untuk belajar dan mengasah kemampuan mereka sebagai seorang motivator, inovator, dan bisa memberikan *problem solving* terhadap permasalahan yang terjadi di masyarakat. Seperti halnya kegiatan pelatihan dan pendampingan budidaya *microgreens* yang dilakukan di kelurahan Gunung Anyar Tambak, Surabaya merupakan wujud nyata bagi mahasiswa peserta KKN Tematik Bela Negara UPN Veteran Jawa Timur, terutama yang memiliki latar belakang dibidang pertanian dan teknik pangan untuk menawarkan solusi terhadap pemenuhan kebutuhan sayur-sayuran di masa pandemi.

*Microgreens* adalah sayuran hijau muda yang tingginya berkisar antara 2,5 hingga 7,5 centimeter (cm). Jenis sayuran *microgreens* dapat terbagi atas jenis tumbuhan:

- a. *Brassicaceae* (kembang kol, brokoli, kubis, selada air, lobak, dan arugula)
- b. *Asteraceae* (selada, sawi putih, dan radicchio)
- c. *Apiaceae* (wortel, adas, dan seledri)
- d. *Amaryllidaceae* (bawang putih, bawang merah, dan daun bawang)
- e. *Amaranthaceae* (bit, bayam, dan bayam merah)
- f. *Cucurbitaceae* (melon, mentimun, dan labu)

Selain itu, tanaman serealialia seperti beras, oat, gandum, dan jagung terkadang dapat ditanam dengan metode yang sama, begitu pun dengan kacang-kacangan seperti buncis dan lentil (Azmi, 2022).

Sayuran merupakan salah satu bahan makanan yang harus ada untuk dapat membantu meningkatkan imunitas tubuh, terutama pada masa pandemi Covid-19. *Microgreens* diharapkan dapat dijadikan sebagai agen penangkal berbagai penyakit, baik penyakit *degeneratif* maupun *non-degeneratif* seperti antimikroba, antihipertensi, anti-diabetes, antioksidan, *hepatoprotektif*, *kardio protektif*, dan aktivitas terapi yang lainnya seperti agen antivirus corona yang sedang mewabah saat ini (Adawiyah, dkk., 2020). Berkat kandungan nutrisi didalam, tanaman *microgreens* memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, diantaranya untuk melawan radikal bebas, meringankan beban kerja ginjal yang rusak, menurunkan kolesterol jahat (LDL), dan mengurangi resiko penyakit Alzheimer (Azmi, 2022).

### Proses Budidaya *microgreens*

Proses budidaya *microgreens* dilakukan dalam tiga tahapan, yaitu

#### 1. Tahapan persiapan

Tahapan pertama yang harus dilakukan adalah mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk penanaman *microgreens*. Media tanam memiliki fungsi yang sangat penting bagi tanaman, yaitu sebagai tempat tumbuh dan berkembangnya tanaman, serta penyedia air dan unsur hara bagi tanaman. Secara umum media tanam dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu media tanam tanah dan non tanah (Valupi, dkk., 2021). Media tanam yang dapat digunakan untuk *microgreens* bisa berupa tanah, sekam biasa atau sekam bakar, dan *cocopeat*. Media tanam *cocopeat* memiliki keunggulan dalam hal daya serap air yang cukup tinggi dan dapat menyimpan kadar air dalam jumlah yang lebih banyak daripada tanah, sehingga akar tanaman tidak mudah kering dan dapat terhidrasi dengan baik. Selain itu, siapkan wadah bekas berbahan plastik, air bersih dalam botol spray dan benih atau bibit tanaman unggul untuk hasil sayuran *microgreens* yang memuaskan.

#### 2. Tahapan penanaman

Tahapan penanaman *microgreens* dapat dimulai dengan merendam bibit atau benih unggul yang berbentuk besar ke dalam air bersih selama kurang lebih 10 hingga 15 menit, lalu bening di saring dan dikeringkan. Selanjutnya, siapkan wadah bekas berbahan plastik yang akan digunakan untuk menyediakan sirkulasi udara yang baik pada wadah. Lalu

masukkan media cocopeat hingga wadah  $\frac{3}{4}$  penuh lalu ditekan sehingga permukaan rata dan padat. Setelah media tanam siap, taburkan benih yang telah dikeringkan secara acak dan merata, lalu tutup permukaan dengan menggunakan tanah dan semprotkan air dengan menggunakan spray secukupnya untuk menjaga kelembaban tanah. Letakkan tanaman di ruangan yang teduh tanpa pencahayaan matahari selama 1-2 hari, lalu pindahkan tanaman di luar ruang dengan pencahayaan matahari yang cukup selama kurang lebih 12 jam.

### 3. Tahapan panen

*Microgreens* bisa dipanen setelah berusia 10-14 hari atau tingginya mencapai 5-10 cm. Panen *microgreens* dengan cara menggunting tepat di batang terdekat dengan media tanam. Gunakan gunting khusus yang dipakai untuk memotong batang *microgreens*. Jangan menanam *microgreens* dengan cara dicabut hingga ke akar.

### Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan Budidaya *Microgreens*

Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan Budidaya *Microgreens* di Kelurahan Gunung Anyar Tambak, Surabaya dilakukan dengan 4 tahapan: Pertama, pembuatan modul budidaya *microgreens*. Modul budidaya *microgreens* dibuat oleh anggota divisi ketahanan pangan kelompok 13 KKN Tematik Bela Negara UPN Veteran Jawa Timur. Modul diberikan kepada para peserta pelatihan agar mudah untuk disimpan dan dibaca secara berulang. Modul budidaya sayuran mini kaya gizi *microgreens* berisikan tentang panduan informasi dan penjelasan secara tertulis mengenai

- a. Manfaat *microgreens*
- b. Jenis tanaman *microgreens*
- c. Proses budidaya *microgreens*
- d. Kreasi hasil hidangan sayuran *microgreens*

Kedua, pembuatan video pembelajaran mandiri budidaya *microgreens*. Video pembelajaran mandiri mengenai tahapan budidaya *microgreens* diberi judul “Tata Cara Menanam *Microgreens*” berdurasi 2.51 menit. Video tersebut menampilkan dua mahasiswa, anggota divisi ketahanan pangan kelompok 13, KKN Tematik Bela Negara, UPN Veteran Jawa Timur. Pada video tersebut audiens dapat menonton tahapan persiapan hingga proses penanaman *microgreens*. Informasi disampaikan secara bertahap sehingga memudahkan audiens untuk mengikuti satu persatu petunjuk yang diberikan. Pertama, audiens akan mendapatkan informasi mengenai apa saja alat dan bahan yang dibutuhkan, diantaranya media tanam cocopeat, wadah, benih sayuran, sekop dan air. Kedua, audiens akan ditunjukkan bagaimana proses penanamannya. Video pembelajaran mandiri diputar disaat pelatihan secara daring dan juga di unggah di akun YouTube KKN 13 UPN Veteran Jawa Timur.



**Gambar 1. Potongan adegan pada video berjudul “Tata Cara Menanam *Microgreens*”**

(Sumber: YouTube Channel KKN 13 UPN Veteran Jawa Timur, 2021)

## PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN BUDIDAYA *MICROGREENS* SEBAGAI KETAHANAN PANGAN KELUARGA DI MASA PANDEMI

Ketiga, pelatihan budidaya *microgreens* dilakukan secara daring pada hari Kamis, tanggal 22 Juli 2021 karena kondisi PKKM yang membatasi tim KKN Tematik Bela Negara UPN Veteran Jawa Timur melakukan pelatihan secara tatap muka dengan banyak warga. Pelatihan dilakukan secara online dan diikuti lebih dari 50 peserta yang terdiri dari pengurus PKK dan warga Kelurahan Gunung Anyar Tambak, serta mahasiswa kelompok 13 KKN Tematik Bela Negara UPN Veteran Jawa Timur.



**Gambar 2. Pelatihan Daring Mengenal Budidaya *Microgreens***  
(Sumber: dokumentasi penulis, 2021)

Pelatihan dibuka dengan sambutan dosen pembimbing lapang kelompok 13 dan ketua pengurus PKK Kelurahan Gunung Anyar Tambak Surabaya. Selanjutnya, pemaparan materi tentang "Mengenal Budidaya *Microgreens*: Sayuran Mini Kaya Gizi Sebagai Ketahanan Pangan Keluarga di Masa Pandemi Covid-19" disampaikan oleh mahasiswa perwakilan dari divisi ketahanan pangan. Materi yang diberikan mencakup

1. Mencukupi asupan sayur dan buah untuk mencegah tertularnya Covid-19
2. Mengenal manfaat dan kandungan gizi dalam *microgreens*
3. Perbedaan *microgreens* dengan jenis tumbuhan lainnya
4. Ragam dan proses budidaya *microgreens*
5. Kreasi hidangan dari hasil budidaya *microgreens*

Pada pelatihan ini, tim pemateri juga membuka sesi tanya jawab sehingga dapat berinteraksi langsung dengan para peserta. Para peserta antusias dengan kemudahan cara penanaman *microgreens* yang dalam waktu singkat dapat dipanen. Selain itu, para peserta juga tertarik mendiskusikan tentang budidaya sayuran mini *microgreens* yang dapat menjadi ladang bisnis baru saat ini. Hasil tanaman *microgreens* banyak diminati untuk produk mentah yang menjadi pelengkap pada salad, *sandwich*, *burger*, *pizza* ataupun *garnish* pada berbagai hidangan makanan lainnya. Selain itu, hasil tanaman *microgreens* juga banyak dan menyegarkan jika digunakan untuk campuran jus dan *smoothies*.

Keempat, penyerahan paket bibit dan peralatan budidaya *microgreens*. Perwakilan tim KKN Tematik Bela Negara UPN Veteran Jawa Timur, yaitu ketua dan koordinator divisi ketahanan pangan yang didampingi oleh dosen pembimbing lapang kelompok 13 menemui Kepala Desa (Lurah) dan Ketua serta anggota PKK Kelurahan Gunung Anyar Tambak, Surabaya pada hari Kamis, 29 Juli 2021 untuk menindaklanjuti kegiatan pelatihan yang telah dilakukan sebelumnya. Selain itu, kegiatan kunjungan juga dilaksanakan untuk menyerahkan bibit dan peralatan yang dapat digunakan warga untuk mempraktikkan aktivitas budidaya *microgreens* di rumah masing-masing.





**Gambar 3. Penyerahan Paket Bibit dan Peralatan *Microgreens* di Kelurahan Gunung Anyar Tambak, Surabaya.**

(Sumber: dokumentasi penulis, 2021)

Pembatasan sosial berskala besar mulai diterapkan di Indonesia, khususnya wilayah Jakarta pada tanggal 10 April 2020. Sedangkan di Surabaya Raya, pembatasan berskala besar diterapkan pada tanggal 19 April 2020 untuk menekan jumlah peningkatan kasus yang terjadi di perkotaan (Handariastuti, dkk., 2020). Hal tersebut berlaku berulang-ulang menyesuaikan dengan tinggi rendahnya kasus yang terjadi di wilayah tertentu. Kebijakan pembatasan sosial berskala besar tersebut tertuang dalam Undang-Undang Karantina Kesehatan 2020 Pasal 59 ayat 2, yaitu pengaturan ini bertujuan untuk mencegah penyebaran penyakit; keadaan darurat kesehatan masyarakat ini terjadi antara orang-orang di daerah tertentu. Sedangkan, pasal 59 ayat 3 melengkapi bahwa pembatasan sosial berskala besar tersebut meliputi penutupan sekolah dan tempat kerja, pembatasan kegiatan keagamaan, dan pembatasan kegiatan tempat umum (Handarini, Wulandari, 2020: 499).

Kondisi pandemi Covid-19 yang mengharuskan masyarakat lebih banyak melakukan aktivitas dari rumah, seperti halnya *work from home* (WFH) dan *study from home* (SFH), tentu saja berdampak pada perubahan rutinitas sehari-hari serta mengakibatkan kebosanan akibat aktivitas yang monoton. Karantina di rumah saat masa pandemi Covid-19 berpotensi menyebabkan stres dan mendorong untuk lebih banyak mengonsumsi makanan kaya karbohidrat atau makanan manis. Hal itu dapat berkontribusi terhadap perkembangan obesitas yang dapat menyebabkan peradangan kronis dan komplikasi serius Covid-19 (Muscogiuri, dkk., 2020, Aday, dkk., 2020). Salah satu teknik manajemen stress adalah memperhatikan keseimbangan karena sebagaimana manusia yang dianugerahi beberapa aspek dalam dirinya untuk pemeliharaan diri, yaitu aspek mental emosional, aspek intelektual, aspek fisik, aspek spiritual dan aspek rekreasi (Muslim, 2020). Untuk itu, aktivitas budidaya *microgreens* diharapkan dapat menjadi solusi terhadap dua kondisi sekaligus, yaitu mengatasi kebosanan di rumah saja sekaligus memenuhi kebutuhan makanan sehat dari asupan sayuran. Budidaya *microgreens* menjadi alternatif mengisi waktu luang yang berkualitas karena kemudahan penanaman dan kurun waktu masa panen yang cukup pendek. Disisi lain, *microgreens* sebagai jenis tumbuhan muda, lunak dan bernutrisi tinggi, serta dapat dikonsumsi dalam waktu relatif cepat.

### **Kesimpulan**

Kegiatan pelatihan dan pendampingan budidaya *microgreens* diharapkan mampu memberikan pengetahuan bagi para peserta, khususnya pengurus PKK dan warga Kelurahan Gunung Anyar Tambak Surabaya, untuk mengenal manfaat dari tanaman

*microgreens*, serta memberikan inspirasi untuk dapat mempraktikkan sendiri bagaimana proses penanaman dan panen *microgreens* secara mandiri di rumah saja. Luaran dari kegiatan ini adalah modul yang diberikan kepada para peserta pelatihan, dan video pembelajaran mandiri budidaya *microgreens* yang diupload di YouTube.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, serta Pengurus PKK dan warga Kelurahan Gunung Anyar Tambak, Surabaya.

### Daftar Pustaka

- Achmad, Z.A., Mardiyah, S., Siswati, E., Luawo, S.R., Wahyudi, A. (2020). Menumbuhkan Upaya Diversifikasi Usaha Melalui Penguatan Keterampilan Pada Komunitas Koperasi Wanita Nelayan di Gresik. *Jurnal Abdimas Bela Negara* Vol. 1 (2) Oktober 2020 Retrieved from <http://jabn.upnjatim.ac.id/index.php/jabn/article/view/18/8>.
- Adawiyah, A., Cahyanto, T., Salim, M.A., Suparman, D. (2020) Bioprospek *Microgreens* sebagai Agen Antivirus dalam Menghambat Penyebaran Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) hal 1-12 Retrieved from <http://digilib.uinsgd.ac.id/30689/1/KTI%20Final-Bioprospek%20Microgreens%20sebagai%20Agen%20Antivirus%20dalam%20Menghambat%20Penyebaran%20COVID19.pdf>.
- Aday, S., Aday, M.S., (2020). *Impact of Covid-19 on the Food Supply Chain*. *Food Quality and Safety*, Volume 4, Issue 4, December 2020, pages 167-180. Doi: <https://doi.org/10.1093/foodsafe/fyaa024>
- Azmi. N. (2022). *Microgreens*, Sayuran Hijau Mungil yang Punya Segudang Nutrisi. *Hellosehat.com* <https://hellosehat.com/nutrisi/fakta-gizi/microgreens/>
- Febriani, V., Nasrika, E., Munasari, T., Permatasari, Y., Widiatningrum, T (2019). Analisis Produksi *Microgreens Brassica Oleracea* Berinovasi *Urban Gardening* Untuk Meningkatkan Mutu Pangan Nasional. *Journal of Creativity Student* 2 (2) (2019) hal. 58-66. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jcs/article/view/19840/10401>
- Handariastuti, R., Achmad, Z.A., Bramayudha, A., (2020). Analisis Framing Berita Pemberhentian PSBB Surabaya Raya di Media Online Kompas.com dan SuaraSurabaya.net. *Jurnal Ilmu Komunikasi* Vol.10 No.2 (2020) Oktober. <http://jurnalfdk.uinsby.ac.id/index.php/JIK/article/view/351/326>
- Handarini, O.I., Wulandari, S.S, (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* Volume 8, Nomor 3, 2020. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap/article/view/8503/4094>
- Muslim, M. (2020). Manajemen Stress Pada Masa Pandemi Covid-19. *ESENSI: Jurnal Manajemen Bisnis*, Vol. 23 No.2 / 2020 hal 192-201 Retrieved from <https://ibn.e-journal.id/index.php/ESENSI/article/view/205/181>
- Sisriana, S., Suryani., Sholihah, Siti M (2021). Pengaruh Berbagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Kadar Pigmen *Microgreens* Selada. *Jurnal Ilmiah Respati* Vol. 12, No. 2 Desember 2021 hal 163-176. Retrieved from <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/pertanian/article/view/1886/957>
- Valupi, Honesty., Rosmaiti., Iswahyudi. (2021) Pertumbuhan dan Hasil *Microgreens* Beberapa Varietaspakcoy (*Brassica Rapa.L*) Pada Media Tanam Yang Berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian Universitas Samudra Ke-VI Langsa*, 21 Oktober 2021 hal 1-13 Retrieved from <https://ejournalunsam.id/index.php/psn/article/view/4797/3022>