

PEMBEKALAN KEWIRAUSAHAAN PNS PRA PURNABAKTI MELALUI PENYULUHAN BUDIDAYA HIDROPONIK SKALA RUMAH TANGGA DI LINGKUNGAN PEMERINTAH KOTA METRO

Rizka Novi Sesanti^{1*}, Fahri Ali², Ratih Rahhutami³, Yeni⁴, Sismanto⁵

Jurusan Budidaya Tanaman Pangan, Politeknik Negeri Lampung

*E-mail: rizka@polinela.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di *Local Education Center (LEC) Kartikatama, Metro*, yang difasilitasi oleh Pemerintah Kota Metro untuk para pra purnabakti PNS di Lingkungan Pemerintah Kota Metro. Permasalahan utama yang dihadapi oleh para pensiunan ini adalah hilangnya peran individu yang telah lama menjadi bagian dari dirinya, hal ini akan memicu stress, cemas, dan bahkan depresi jika individu tidak siap untuk menghadapi masa pensiun. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan serta keterampilan tentang hidroponik skala rumah tangga pada PNS yang akan memasuki masa pensiun, sehingga dapat memunculkan jiwa wirausaha serta dapat berkarya di lingkungan masyarakat. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah ceramah dan praktik langsung untuk menyemai benih sayuran, meracik nutrisi, dan merakit instalasi hidroponik. Target utama dari kegiatan ini adalah budidaya sayuran hidroponik skala rumah tangga pada kelompok PNS pra purnabakti di Lingkungan Pemerintah Kota Metro. Hasil dari kegiatan ini yaitu meningkatnya pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai budidaya hidroponik skala rumah tangga, yang tergambar dari terpasangnya instalasi hidroponik sederhana oleh para peserta kegiatan.

Kata kunci: Pembekalan kewirausahaan, Pra purnabakti, hidroponik, penyuluhan

ENTREPRENEURIAL BRIEFING OF PRE-RETIREMENT CIVIL SERVANTS THROUGH COUNSELING ON HOUSEHOLD-SCALE HYDROPONIC CULTIVATION IN THE METRO CITY GOVERNMENT- ENVIRONMENT

ABSTRACT

The service activity was carried out in Local Education Center (LEC) Kartikatama, Metro. where this activity was facilitated by The Metro City Government for pre-retirement Civil Servant. The main problem faced by these retirees is the loss of the role of the individual who has long been a part of them, this will trigger stress, anxiety, and even depression if the individual is not ready to face retirement. From this basic problem, the purpose of activity service is to provide knowledge and skills on households-scale hydroponics for pre-retirement Civil Servant, so it can bring out an entrepreneurial and be able to work in the community. The methode used in this activity service was lectures and hands-on practices to sowing vegetable seeds, blending the nutrient, and creating hydroponic installations. The main target in this service activity is ability for cultivation of hydroponic vegetables of household-scale on the pre-retirement Civil Servant of Metro City Government. The result of this activity was the increased participant's knowledge and skills of hydroponic vegetables cultivation on household-scale, which was illustrated by assembled the simple hydroponic installation by the participants.

Keyword : *Entrepreneurial briefing, pre-retirement, hydroponic, counseling*

Disubmit: 3 Agustus 2022; **Diterima:** 20 September 2022; **Disetujui:** 24 Oktober 2022

PENDAHULUAN

Pada Tahun 2021 jumlah total PNS di Lingkungan Pemerintah Kota Metro, yaitu 3.627 orang. Jumlah PNS laki-laki sebanyak 1.502 orang, sementara jumlah PNS perempuan sebanyak 2.125 orang (Badan Pusat Statistik, 2002). Pada Tahun 2022 diketahui, sejumlah PNS tersebut akan memasuki masa pra purnabakti (pensiun) yang berjumlah kurang lebih 80 orang. Pensiun dapat diartikan sebagai keadaan individu yang telah berhenti bekerja yang merupakan kebiasaan atau aktivitas yang dilakukan sehari-hari. Menurut Dinsi, V., Setiati, E., Yuliasari, (2006) pihak yang paling takut untuk menghadapi masa pensiun adalah PNS.

Para PNS menjelang masa pensiun tampak kurang beraktivitas dan dapat mengalami mental syok. Mental syok ini terjadi, karena adanya ketakutan tentang apa yang harus dihadapi setelah pensiun, merasa ada sesuatu yang hilang, karena pekerjaan dan jabatan yang selama ini dipegang harus ditinggalkan. Kehilangan pekerjaan dan jabatan inilah yang membuat para pensiunan stres, cemas dan depresi. Kekhawatiran, kecemasan dan ketakutan yang berkelanjutan akan berdampak pada keseimbangan emosional individu dan akhirnya akan terakumulasi dalam berbagai keluhan fisik, keadaan seperti itu dikenal dengan *post power syndrome* (Dinsi, V., Setiati, E., Yuliasari, 2006). Setiap individu dari para pensiunan memiliki cara tersendiri untuk memasuki masa pensiunan tersebut, cara yang ditempuh bermacam-macam, seperti menabung hasil bekerja, mengikuti program pra pensiun, maupun mengikuti program wirausaha. Untuk mengurangi kecemasan dan membangkitkan jiwa wirausaha dan kemandirian para pensiunan sehingga mampu dan mandiri menghadapi masa pensiun, Pemerintah Kota Metro mengundang Dosen di Politeknik Negeri Lampung untuk memberikan pembekalan kewirausahaan bagi mereka para calon pensiunan PNS.

Pembekalan kewirausahaan ini dilaksanakan melalui penyuluhan dan praktik budidaya hidroponik skala rumah tangga. Hidroponik adalah budidaya tanaman tanpa tanah dan merupakan teknologi sederhana di bidang pertanian yang memudahkan masyarakat dalam bercocok tanam karena tidak membutuhkan lahan yang luas (Masduki, 2018). Teknik budidaya ini menghasilkan produk pertanian yang bebas pestisida, berkualitas, sehat, seragam, serta dapat digunakan secara berkelanjutan (Suharto, Y., Suhardiyanto, H., 2016). Salah satu tanaman yang dapat dibudidayakan secara hidroponik adalah pakcoy. Pakcoy memiliki kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia seperti vitamin C, B2, B6, B, A, tembaga, kalsium, serat, fosfor, protein, magnesium, dan zat besi (Husnaeni, F & Setiawati, M. R, 2018).

Budidaya secara hidroponik dapat dijadikan profesi sebagai mata pencaharian baru bagi para pensiunan PNS sehingga dapat menambah penghasilan mereka. Hidroponik juga dapat digunakan untuk meningkatkan pemenuhan sumber gizi keluarga dan masyarakat, dan apabila diusahakan dalam skala besar dapat meningkatkan ekspor produksi hortikultura. Hidroponik juga memiliki keuntungan bagi lingkungan sosial, karena dapat dijadikan sarana pendidikan dan pelatihan di bidang pertanian modern, dapat digunakan untuk memperindah lingkungan dengan kesan pertanian yang bersih dan sehat dan usaha agribisnis tanpa pencemaran lingkungan (Murali, M.R., 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut, Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan serta keterampilan pada PNS yang akan memasuki masa purnabakti, sehingga dapat memunculkan jiwa wirausaha serta dapat berkarya di lingkungan masyarakat.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di *Local Education Center (LEC)* Metro, Lampung pada tanggal 8 dan 9 Desember 2022. Peserta pada kegiatan ini adalah PNS Pra Purnabakti di Lingkungan Pemerintah Kota Metro.

Metode pelaksanaan kegiatan ini adalah:

1. Ceramah dan diskusi materi tentang: budidaya hidroponik sayur (pakcoy) dengan sistem NFT, pengenalan alat dan bahan, nutrisi yang digunakan dan instalasi hidroponik. Selanjutnya dilakukan kegiatan praktik pengenalan alat dan bahan untuk menyemai benih pakcoy dan praktik menyemai benih pakcoy. Kegiatan ini dilaksanakan selama satu hari di hari ke-1.
 - a. Praktik pengenalan alat dan bahan untuk menyemai benih pakcoy dilakukan dengan cara mengenalkan dan menunjukkan secara langsung kepada peserta pelatihan tentang alat dan bahan yang digunakan untuk menyemai beinih pakcoy. Adapun alat dan bahan yang digunakan adalah benih pakcoy, rockwool, gergaji, tusuk gigi, wadah semai, dan air.
 - b. Praktik menyemai benih pakcoy dilakukan dengan cara membagikan sepaket alat dan bahan semai (alat dan bahan pada praktik pengenalan alat dan bahan) kepada masing-masing peserta kemudian peserta menanam benih pada media yang telah disediakan dan disiram air secukupnya, setelah itu wadah semai diletakkan ditempat gelap agar benih cepat berkecambah.
2. Pada hari ke-2 dilakukan praktik mencampur nutrisi (AB Mix) dan mengukur kebutuhan nutrisi, pemasangan instalasi hidroponik skala rumah tangga dan memindahkan bibit semai ke instalasi hidroponik. Alat dan bahan yang digunakan adalah instalasi hidroponik, ember, TDS meter, pipa pengaduk, Nutrisi AB Mix, dan bibit pakcoy umur 14 Hari Setelah Semai (HSS).
 - a. Praktik mencampur nutrisi AB mix dilakukan dengan cara mempraktikan kepada peserta cara mencampur nutrisi A dan nutrisi B dengan benar agar nutrisi yang digunakan tidak menggumpal dan dapat dimanfaatkan dengan baik oleh tanaman.
 - b. Praktik mengukur kebutuhan nutrisi dilakukan dengan cara mencampur nutrisi A sebanyak 250 ml diaduk kedalam ember yang berisi air 50 liter lalu ditambahkan nutrisi B sebanyak 50 ml. Pengukuran menggunakan TDS meter, konsentrasi disesuaikan dengan kebutuhan tanaman. Apabila konsentrasi dalam ember terlalu tinggi dapat ditambahkan air, sebaliknya jika konsentrasi terlalu rendah ditambahkan nutrisi AB Mix.
 - c. Praktik pemasangan instalasi hidroponik dilakukan dengan cara membagi peserta menjadi 4 kelompok. Setiap kelompok diberi satu set instalasi hidroponik untuk dirakit, setelah proses perakitan selesai ditanam benih pakcoy umur 14 HSS. Instalasi hidroponik yang digunakan untuk praktik diberikan ke peserta pelatihan agar peserta pelatihan dapat terus berlatih dan menerapkan ilmu yang didapat selama pelatihan.
3. Keberhasilan kegiatan dilakukan dengan cara melihat antusiasme peserta, diskusi dan tanya jawab langsung selama kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terlaksananya kegiatan pengabdian ini bermula dari permintaan Pemerintah Kota Metro kepada Tim Pengabdian Masyarakat Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura untuk menyelenggarakan pelatihan terkait Budidaya Hidroponik kepada PNS pra

purnabakti di berbagai dinas seperti dinas pendidikan dan dinas pertanian yang ada di lingkungan pemerintah kota metro sebagai bekal wirausaha mereka saat memasuki masa purnabakti. Kegiatan dilaksanakan selama 2 hari, yang diikuti oleh 30 peserta pada hari pertama dan 32 peserta pada hari kedua. Seluruh peserta yang mengikuti kegiatan ini berjenis kelamin laki-laki. (Khotmi, H., 2022) melaporkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat tentang pelatihan tanaman hidroponik dapat memberikan tambahan keterampilan dan wawasan kepada para calon pensiun dalam menikmati masa pensiunnya nantinya. Para pensiun lebih banyak memilih untuk bercocok tanam dan menikmati hasil dari budidaya tanaman hidroponik dengan memanfaatkan tanah pekarangan rumah dengan kata lain dikonsumsi sendiri bukan untuk dijual.

Kegiatan awal dimulai dengan pemberian materi tentang budidaya hidroponik pakcoy dengan sistem NFT, pengenalan alat dan bahan, pengenalan nutrisi yang digunakan dan cara mengukur kebutuhan nutrisi, serta instalasi hidroponik yang digunakan pada budidaya hidroponik pakcoy. Susilawati, (2019) menjelaskan bahwa sistem *Nutrient Film Technique* (NFT) adalah suatu metode budidaya tanaman dengan akar tanaman tumbuh pada lapisan nutrisi yang dangkal dan tersirkulasi sehingga tanaman dapat memperoleh cukup air, nutrisi dan oksigen. Suasana pemaparan materi budidaya hidroponik dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Suasana pemaparan materi budidaya hidroponik

Setelah mendengarkan pemaparan materi, peserta melakukan praktik langsung menyemai benih pakcoy menggunakan media rockwool dan pengenalan alat dan bahan yang digunakan (benih pakcoy, wadah semai, tusuk gigi, gergaji, ember, nutrisi AB Mix, TDS meter, pipa pengaduk, dan bibit pakcor umur 14 HSS). Pada hari ke-2 dilanjutkan praktek merakit instalasi hidroponik kemudian memindahkan bibit pakcoy berumur 14 HSS ke instalasi tersebut, mencampur nutrisi ke ember/wadah penampungan, dan mengukur kebutuhan nutrisi menggunakan TDS meter. Penyuluhan pembuatan hidroponik dengan metode NFT telah dilakukan oleh Kurniaty, I., et al, R.E, (2021) di kelurahan Balang, Kecamatan Binamu, Kabupaten Jeneponto. Metode NFT System (*Nutrient Film Technique*) adalah metode dimana air yang berisi dipompa ke nampan (talang, pipa pralon) tempat tumbuh tanaman dan mengalir diatas akar tanaman, kemudian mengalir kembali ke bak penampung air, Tanaman yang

berada dalam netpot dengan akar menggantung ke dalam nutrisi. Bibit yang siap dipindahkan ke instalasi hidroponik adalah bibit berumur 14 HSS. Edi dan Julistia (2010) menjelaskan ciri-ciri bibit pakcoy yang baik untuk dipindah tanam yaitu bibit yang sudah berumur 2-3 minggu setelah semai atau berdaun 3-4 helai. Praktik penyemaian benih dapat dilihat pada Gambar 2 sedangkan praktik mencampur nutrisi serta mengukur kebutuhan nutrisi menggunakan TDS meter dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Kegiatan memotong rockwool

a. Kegiatan memotong rockwool



b. Kegiatan menyemai benih
Gambar 2. Praktik penyemaian benih



a. Mencampur nutrisi hidroponik

b. Mengukur kebutuhan nutrisi menggunakan TDS meter

Gambar 3. Praktik mencampur nutrisi dan mengukur kebutuhan nutrisi menggunakan TDS meter

Selama mengikuti kegiatan, para peserta terlibat aktif bertanya dan berdiskusi. Kemampuan dan keterampilan peserta terkait budidaya hidroponik juga meningkat terlihat dari hasil diskusi yang menyatakan bahwa ada sebagian peserta yang baru mengetahui tentang budidaya hidroponik dari pelatihan ini. Sebagai tindak lanjut dari kegiatan ini, tim pengabdian menyarankan kepada peserta untuk melakukan praktik budidaya hidroponik setelah kegiatan ini berakhir dengan menggunakan instalasi yang diberikan. Tim pengabdian juga bersedia memberikan bimbingan melalui whatsapp jika peserta mengalami kendala dalam praktiknya. Hasil akhir kegiatan pengabdian berupa instalasi hidroponik yang sudah terpasang dan ditanami bibit pakcoy umur 14 hari setelah semai dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Instalasi hidroponik yang telah terpasang dan ditanami bibit pakcoy umur 14 hari setelah semai

KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan PNS Pra Purnabakti di Lingkungan Pemerintah Kota Metro tentang budidaya hidroponik pakcoy sehingga dapat menjadi bekal mereka untuk berwirausaha saat tiba masa purnabakti.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Pemerintah Kota Metro yang telah memfasilitasi terselenggaranya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik (2002) *Kota Metro dalam Angka. Katalog : 1102001.1872.*

Dinsi, V., Setiati, E., Yuliasari, E. (2006) *Ketika Pensiun Tiba. Jakarta: Wijayata Media Utama.*

Husnaeni, F & Setiawati, M. R, . (2018) 'Pengaruh Pupuk Hayati dan Anorganik Terhadap Populasi Azotobacter, Kandungan N, dan Hasil Pakcoy pada Sistem Nutrient Film Technique.', *J-Biodjati*, 3(1), pp. 90-98.

Khotmi, H., Chair, A.F., Syakbani, B., Abadi, S.H.K., Mustaan, Wardah, S., & Murjana, I.M. (2022) 'Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Hidroponik Untuk Membentuk Wirausaha Baru Bernilai Ekonomi.', *J-Pengabdian Masyarakat*. 1(3), pp. 418-423.

- Kurniaty, I., Sukmawati, Ramadhan, A. N., Fatimah. N., Renata, A., & Saputra, R.E, . (2021) 'Pembuatan Hidroponik Untuk Budidaya Tanaman Sayur-Sayuran Sebagai Upaya Meningkatkan Kesehatan di Era Pandemi Covid-19 di Kelurahan Balang, kecamatan Binamu, Kabupaten Jeneponto.', *J-Lepa-Lepa Open*, 1(3), pp. 402-409.
- Masduki, A. (2018) 'Hidroponik Sebagai Sarana Pemanfaatan Lahan Sempit di Dusun Randubelang, Bangunharjo, Sewon, Bantul.', *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), pp 185. doi: 10.12928/jp.v1i2.317.
- Murali, M.R., Soundaria, M., Maheswari V. Santhakumari P., & G. V. (2018) 'Hydroponics, a Novel Alternative for Geoponic Cultivation of Medicinal Plants and Food Crops.', *Internatrional Journal of Pharma and Bio Sciences*, 2(2), pp 286-296.
- Suharto, Y., Suhardiyanto, H., & S. (2016) 'Pengembangan Sistem Hidroponik untuk Budidaya Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.)', *J-Keteknikan Pertanian*, 4(2), pp 211-218, P-ISSN 2407-0475 EISSN 2338-8439.
- Susilawati (2019) *Dasar-Dasar Bertanam Secara Hidroponik*, 1 edition. Palembang: UNSRI Press.