

PEMBERDAYAAN IBU RUMAH TANGGA MELALUI PELATIHAN “HIDROPONIK”

Badingatus Solikhah¹, Trisni Suryarini², Agus Wahyudin³

^{1,2,3}Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang

Email: badingatusbety@mail.unnes.ac.id

Abstrak. Berdasarkan analisis situasi diketahui bahwa sebagian besar ibu-ibu warga Kalisegoro Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang berprofesi sebagai ibu rumah tangga, sehingga mereka mempunyai waktu yang cukup banyak untuk melakukan kegiatan yang mampu menambah penghasilan. Tujuan dari program ini adalah untuk memberdayakan ibu rumah tangga dengan memberi pelatihan bercocok tanam atau berkebun dengan sistem hidroponik. Konsep “Hidroponik” merupakan budidaya menanam dengan memanfaatkan air/larutan mineral bernutrisi tanpa menggunakan tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman. Sistem bertanam “Hidroponik” ini merupakan konsep bertanam yang cocok untuk daerah perkotaan dan lahan terbatas. Luaran jangka panjang yang diharapkan dari pengabdian ini adalah peningkatan penghasilan dan peningkatan kesejahteraan melalui hidroponik. Guna mencapai target luaran yang telah direncanakan, kegiatan pengabdian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut: (1) pemaparan materi “Hidroponik” untuk memberikan pemahaman; (2) Pelatihan kepada masyarakat dan Praktik Pembuatan “Hidroponik” yaitu dengan menggunakan barang bekas; serta (3) pendampingan selama satu bulan atas praktik berkebun dengan system “Hidroponik” yang dibuat dimasing-masing rumah warga. Hasil dari pengabdian ini adalah terbentuknya kebun hidroponik yang ditempatkan di RT 04/RW 02 Kelurahan Kalisegoro yang dikelola bersama serta kebun hidroponik dengan botol bekas yang ditanam di rumah masing-masing warga sebanyak 24 rumah.

Kata Kunci : Hidroponik; Berkebun; Pemberdayaan Masyarakat; Peningkatan Perekonomian.

PENDAHULUAN

Kalisegoro merupakan sebuah kelurahan di Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. Secara geografis Kelurahan Kalisegoro hanya berjarak kurang lebih 2,5 km dari kampus Universitas Negeri Semarang (UNNES). Sebagai konsekuensi, banyak dari pegawai UNNES

baik dosen maupun karyawan yang bermukim di Kalisegoro. Namun demikian, nampak bahwa masih terdapat kesenjangan perekonomian terutama antara warga asli Kalisegoro dengan warga pendatang. Berikut adalah informasi terkait kelurahan Kalisegoro.

Tabel 1 Informasi Kelurahan Kalisegoro

No	Keterangan	Jumlah
1	Jumlah KK	+ 1.500 KK
2	Jumlah RW	4 RW
3	Jumlah RT	25 RT
4	Jumlah Kelompok PKK	25 Kelompok PKK
5	Pertemuan PKK	1x setiap bulan

Sumber: Data Kelurahan Tahun 2017

Sebagian besar ibu-ibu warga Kalisegoro berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Sehingga mereka mempunyai waktu yang cukup banyak untuk melakukan kegiatan yang mampu menambah penghasilan. Sebagian besar Ibu Rumah Tangga di Kalisegoro hanya mengandalkan dari penghasilan suami. Hanya sebagian kecil ibu rumah tangga di Kalisegoro yang memiliki pekerjaan sampingan seperti berjualan. Selama ini se usai menyelesaikan pekerjaan rumah seperti memasak, membersihkan rumah, mencuci, menyetrika dan lainnya biasanya mereka menonton televisi atau sekedar berbincang dengan tetangga. Barang bekas di sekitar rumah Desa Kalisegoro seperti botol air mineral, kain bekas, sabut, arang sekam dan lainnya selama ini hanya dibuang begitu saja. Sementara barang – barang tersebut sesungguhnya memiliki nilai untuk dimanfaatkan menjadi media tanam *hidroponik*, sehingga ide untuk memberikan pelatihan/pemberdayaan yang cocok dan sesuai masalah bagi warga Kalisegoro.

Pemberdayaan adalah keadaan yang terjadi atau hal-hal yang dilakukan dilingkungan masyarakat dengan upaya membangun pembangunan yang bertumpu pada masyarakat itu sendiri. Tujuan dari di lakukannya pemberdayaan masyarakat ini ialah untuk membuat masyarakat itu menjadi berdaya. Berdaya

yang dimaksud di sini ialah upaya-upaya atau unsur-unsur yang memungkinkan masyarakat untuk bertahan dan mengembangkan diri untuk mencapai kemajuan, mandiri dan sejahtera. Maju yang di maksud ialah maju dalam hal ekonomi dan prekonomian seiring dengan majunya tingkat SDM. Dari uraian di atas tercermin peranan masyarakat itu sendiri yakni sebagai pelaku dan sasaran pemberdayaan dari berbagai sektor, serta peranan pemerintah maupun lembaga pendidikan yaitu sebagai vasilikator agar terwujud masyarakat yang berdaya.

Untuk mencapai kemandirian warga di Desa Kalisegoro, maka potensi yang ada perlu digali. Kondisi yang telah diuraikan diatas menunjukkan bahwa ibu-ibu yang tergabung dalam gerakan PKK memiliki potensi besar untuk diberdayakan. Adapun pemberdayaan yang akan dilakukan adalah dengan memberikan pelatihan mengenai *Hidroponik*. Pemilihan pemberdayaan masyarakat dengan memberi pelatihan *Hidroponik* dengan alasan sebagai berikut: (1) Sebagian besar ibu-ibu di Kalisegoro tidak memiliki pekerjaan sampingan, sehingga bercocok tanam dengan *Hidroponik* dapat menghasilkan untuk meningkatkan perekonomian keluarga. (2) Bercocok tanam dengan *Hidroponik* tidak membutuhkan lahan luas, cukup dilakukan di halaman sekitar rumah. (3) Bercocok tanam dengan *Hidroponik* mudah dilakukan tanpa harus pergi jauh dari rumah sehingga tidak mengganggu pekerjaan rutin dirumah. (4) Setiap hari warga membutuhkan sayuran untuk dikonsumsi, selama ini warga membeli sayuran tersebut dari pasar atau penjual keliling. Apabila warga menanam sayuran sendiri maka bisa menghemat pengeluaran. (5) Barang-barang bekas yang takbernilai bisa dimanfaatkan sebagai media dalam bercocok tanam dengan *Hidroponik* sehingga meningkatkan nilai barang bekas.

METODE

Untuk mencapai target luaran yang telah direncanakan, program ini dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Pemaparan Materi

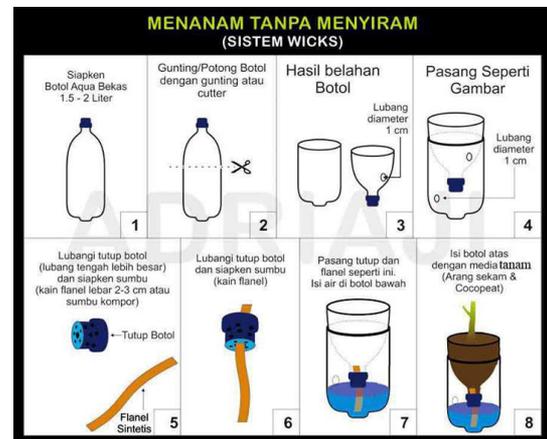
Metode yang digunakan dengan memakai teknik ceramah interaktif dengan media power point. Adapun materi yang diberikan yaitu: (a) Pentingnya pemberdayaan ibu rumah tangga, (b) Pemanfaatan barang bekas, (c) Pengertian Hidroponik, (d) Kelebihan Hidroponik, (e) Pengadaan media tanam Hidroponik, (f) Jenis Tanaman Hidroponik untuk di rumah, (g) Pemeliharaan tanaman Hidroponik, (h) Pemanenan Hidroponik

2. Pelatihan & Praktik Pembuatan Hidroponik

Setelah pamaran materi terkait *Hidroponik* diberikan kepada peserta maka tahap berikutnya adalah pelatihan dengan menggunakan media botol bekas dan arang sekam/woll. Meskipun dalam pemaparan materi seluruh media yang bisa digunakan diajarkan, namun dalam pelatihan ini yang dipraktekkan adalah menggunakan botol bekas dan sekam/woll. Media ini dipilih karena lebih mudah dan dapat menghasilkan tanaman yang lebih banyak karena tidak ada sekat ataupun ruang yang tertutup. Sedangkan botol bekas juga mudah didapat dan biasanya menjadi sampah, sehingga perlu dimanfaatkan. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

Alat dan bahan yang harus disiapkan adalah: (a) Botol plastik bekas minuman ukuran 1,5 L; (b) Media: woll/arang sekam/ kapas/ rockwoll; (c) Sumbu/ kain flanel; (d) Nutrisi;

(e) Cutter atau gunting; Adapun langkah-langkah membuatnya dengan media botol bekas adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Pembuatan Hidroponik

3. Pendampingan

Untuk memastikan bahwa program dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka tahapan berikutnya yang dijalankan adalah pendampingan. Selama 2 bulan tim pengabdian kepada masyarakat mendampingi serta memantau pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan *Hidroponik* ini. Selain pendampingan secara fisik/datang langsung, juga dilakukan melalui kontak telephone maupun pesan singkat (sms) karena cara tersebut dirasa lebih efektif dan efisien jika dalam praktek dilapangan mengalami kesulitan.

4. Evaluasi Kegiatan

Untuk mengetahui keberhasilan dari kegiatan ini maka evaluasi dilakukan dengan cara sebagai berikut: (a) Kegiatan pemaparan materi dievaluasi berdasarkan partisipasi peserta serta keaktifan peserta. Apabila tingkat partisipasi minimal mencapai 60% dari seluruh peserta yang direncanakan maka kegiatan ini dianggap berhasil. Keaktifan peserta dan keefektifan pemaparan dinilai dari interaksi peserta selama pelaksanaan pemaparan materi.

(b) Evaluasi utama atas pengabdian ini adalah apabila target dari program ini tercapai yaitu setiap warga memiliki Hidroponik dirumah masing-masing. Adapun kegiatan pengabdian dianggap berhasil apabila minimal terdapat 15 warga yang berhasil membuat Hidroponik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep *Hidroponik* merupakan sistem budidaya pertanian yang dilakukan secara vertikal atau bertingkat, baik dalam ruangan maupun diluar ruangan dengan media utama air (Mas'ud, 2009). Sistem budidaya pertanian secara hidroponik ini merupakan konsep penghijauan yang cocok untuk daerah perkotaan dan lahan terbatas (Tom, 2005). Murali et al. (2011) juga menyampaikan bahwa dilihat dari sisi ekonomi, menanam sayuran dengan konsep *Hidroponik* sangat menguntungkan. Tanpa membutuhkan biaya yang tinggi dan dengan perawatan yang relatif mudah (Tallei dkk, 2017) warga bisa memenuhi kebutuhan sayur mayur sehat tanpa harus membeli

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbagi menjadi 2 program besar yaitu kegiatan pelatihan guna penyampaian materi terkait *hidroponik* dan program praktik pembuatan hidroponik dengan berbagai media. Adapun penjelasan masing-masing kegiatan adalah sebagai berikut.

Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada target sasaran/ masyarakat terkait cara penanaman *hidroponik*. Adapun kegiatan pelatihan telah dilaksanakan selama 2 kali sebagai berikut:

Pelatihan Kepada Anggota Dasa Wisma

Kegiatan ini dilakukan terhadap kelompok Dasa Wisma Mawar 9. Hal tersebut didasarkan pada alasan pada kelompok dawis tersebut tingkat pengetahuannya relatif paling tinggi dibandingkan dengan

kelompok dawis yang lain. Pelatihan kepada Dawis 9 ini karena nantinya anggota dawis 9 yang berjumlah 10 orang yang akan menjadi pendamping/mentor bagi kelompok ibu-ibu yang lain. Sehingga langkah pertama yang dilakukan oleh tim pengabdian adalah memberi pelatihan bagi tim kecil ini.

Pelatihan yang bertempat di Rumah Ibu Marfuah tersebut diisi oleh narasumber Ibu Badingatus Solikhah dengan peserta sebanyak 9 orang. Adapun hasil dari pertemuan tersebut adalah bahwa Anggota Dawis 9 yang terdiri atas 9 orang siap menjadi mentor kegiatan pelatihan dan praktik pembuatan *hidroponik* yang akan diadakan dengan peserta lebih banyak yaitu seluruh warga di RT 04 RW 02 Kelurahan Kalisegoro.

Hasil yang menggembirakan lainnya adalah peserta pelatihan bersepakat untuk membuat kebun *hidroponik* dengan memanfaatkan lahan kosong milik Ibu Khusni.

Pelatihan Kepada Seluruh Warga

Pelatihan dilakukan terhadap seluruh ibu-ibu di RT 04/ RW 02 Kelurahan Kalisegoro yang merupakan tindak lanjut dari pelatihan pertama di Dawis 9. Adapun materi yang diberikan adalah sebagai berikut: (a) Pentingnya pemberdayaan ibu rumah tangga; (b) Pemanfaatan barang bekas; (c) Pengertian Hidroponik; (d) Kelebihan Hidroponik; (e) Pengadaan media tanam Hidroponik; (f) Jenis Tanaman Hidroponik untuk di rumah; (g) Pemeliharaan tanaman Hidroponik; (h) Pemanenan Hidroponik. Kegiatan pelatihan kepada seluruh warga dengan narasumber Badingatus Solikhah dan Trisni Suryarini. Peserta dalam kegiatan ini sebanyak 40 orang ibu-ibu PKK. Hidroponik yang dilaksanakan warga dimasing-masing rumah adalah menggunakan media botol bekas. Warga dengan didampingi oleh tim pengabdian dan mentor dari Dawis 9 membuat kebun *hidroponik* yang ditanami sayuran berupa seledri dan sawi di lahan kebun Ibu Khusni.

Praktik Pembuatan Hidroponik

Setelah seluruh warga memahami materi tentang hidroponik, selanjutnya adalah mempraktekkan untuk membuat hidroponik. Praktek yang telah terlaksana adalah pembuatan hidroponik yang menggunakan media peralon. Hidroponik ini yang selanjutnya akan dijadikan kebun bagi warga RT 4/ RW 02 Kelurahan Kalisegoro Kecamatan Gunungpati. Menurut Lingga (2006) dan Roberto (2005) bahan yang dapat digunakan untuk membuat hidroponik adalah sebagai berikut: (a) Peralon besar putih; (b) Peralon kecil putih; (c) Penyambung pipa abu-abu; (d) Ember penampung air; (e) Pompa air; (f) Atap mika bening; (g) Gelas tempat tanaman; (h) Kain flanel; (i) Rockwol; (j) Nutrisi; (k) Benih.



Gambar 2: Kebun Hidroponik

Adam, et. al (2015) dan Istiqomah (2015) mengemukakan cara yang dapat diterapkan dalam penanaman hidropinik sangat sederhana, yaitu sebagai berikut: (1) Bibit disemai pada media rockwol, (2) Bibit yang sudah tumbuh (kira-kira butuh waktu seminggu), (3) Masukkan bibit sayuran ke dalam lubang tanam, media tanam memakai Rockwool yang telah ditaruh didalam gelas dan diberi kain flanel sebagai sumbu untuk mengalirkan air dan nutrisi, (4) Isi bak penampung dengan nutrisi sesuai takaran, (5) Tambah air dan nutrisi setiap minggu, (6) Tunggu hingga tanaman siap dipanen.



Gambar 3: Penyiapan sumbu di gelas tanam dengan kain flanel

Sedangkan untuk yang dipraktekkan di rumah masing-masing adalah dengan menggunakan media bekas berupa botol air mineral, kapuk bekas kasur serta serabut.

Alat dan bahan yang disiapkan adalah: (1) Botol plastik bekas minuman ukuran 1,5 L; (2) Media bekas: woll/arang sekam/kapas/rockwoll; (3) Sumbu/ kain flanel/ kain biasa; (4) Nutrisi; (5) Cutter atau gunting;

Adapun cara penanaman hidropinik dengan media bekas tersebut adalah sebagai berikut: (1) Botol plastik bekas dicuci bersih, (2) Potong botol plastik menjadi 2 bagian, (3) Beri lubang pada potongan bagian atas maupun pada tutup botol untuk mengalirkan air nutrisi, (4) Letakkan media tanam bekas berupa kapas, woll atau busa bekas pada potongan bagian atas yang telah dibalik posisinya, (5) Isi potongan botol bagian bawah dengan air yang telah dicampur nutrisi, (6) Tanam benih pada bagian atas yang telah teraliri air nutrisi

Pembahasan

Praktik menanam sayuran dengan metode *hidroponik* di Kelurahan Kalisegoro Semarang mendapat respon positif dari warga terutama yang berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Secara umum metode *hidroponik* yang dijalankan adalah persiapan bibit, penanaman, pemeliharaan tanaman dan pemanenan.

Persiapan bibit tanaman dan penanaman

Seperti halnya menanam, menyemaikan benih juga memerlukan wadah dan media tanam. Wadah bisa apa saja sepanjang dapat diisi media tanam seperlunya dan memiliki lubang di bagian bawah untuk mengeluarkan kelebihan air. Persemaian menggunakan wadah khusus persemaian benih yang disebut tray. Dapat juga persemaian menggunakan sebuah pot ukuran sedang dan sebuah bekas tempat kue. Adapun untuk media tanamnya adalah media tanam dari produk jadi yang bersifat organik.



Gambar 4: Benih untuk Hidroponik

Pemeliharaan tanaman

Tanaman juga memerlukan perawatan, seperti halnya makhluk hidup yang lain. Tanaman memerlukan perhatian dan kasih sayang. Selain penyiraman dilakukan setiap hari juga perlu pemupukan, dan juga pengendalian hama penyakit.

Pemanenan

Pemanenan sayuran biasanya dilakukan dengan sistem cabut akar (sawi, bayam, seledri, kemangi, selada, kangkung dan sebagainya). Apabila kita punya tanaman sendiri dan dikonsumsi sendiri akan lebih menghemat apabila panen dilakukan dengan mengambil daunnya saja. Dengan cara tersebut tanaman sayuran bisa bertahan lebih lama dan bisa panen berulang-ulang.

Sebagian besar ibu-ibu warga Kalisegoro

berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Sehingga mereka mempunyai waktu yang cukup banyak untuk melakukan pekerjaan lain. Selama ini se usai menyelesaikan pekerjaan rumah seperti memasak, membersihkan rumah, mencuci, menyetrika dan lainnya biasanya mereka menonton televisi atau sekedar berbincang dengan tetangga. Hanya sebagian kecil ibu rumah tangga yang memiliki pekerjaan sampingan seperti berjualan. Sehingga ide untuk memberikan pelatihan *Hidroponik* sangat cocok bagi warga Kalisegoro.

Pelatihan penanaman pada lahan terbatas serta memanfaatkan barang-barang bekas tersebut direspon positif oleh warga Kalisegoro. Pelatihan pertama difokuskan kepada anggota Dawis Mawar 9. Hal tersebut dengan pemikiran karena dawis mawar 9 anggotanya sebagian besar adalah berpendidikan sarjana dan di atasnya. Dengan demikian anggota dawis 9 ini yang nantinya akan menjadi mentor bagi anggota lainnya di Kelurahan Kalisegoro. Adapun hasil dari kegaitan pengabdian ini adalah adanya kebun hidroponik untuk warga yang dikelola dan hasilnya juga dimanfaatkan untuk warga sendiri. Selain itu setiap rumah di RT 04/ RW 02 Kalisegoro memiliki tanaman hidroponik yang terbuat dari bahan bekas berupa botol air mineral dan kapuk sisa bantal dan kasur. Sambutan warga sangat tertarik menerima penjelasan dari pembicara. Seluruh warga juga antusias untuk mempraktekkan cara bercocok tanam tersebut.

SIMPULAN

Hidroponik adalah budidaya menanam dengan memanfaatkan air /larutan mineral bernutrisi tanpa menggunakan tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman. Kegiatan pelatihan dan praktik pembuatan *hidroponik* telah dilaksanakan. Adapun hasil dari pengabdian ini adalah warga memahami cara bertanam *Hidroponik* serta mampu mempraktekan-

nya. Hasil dari program ini terbentuk kebun *hidroponik* di RT 04 RW 02 Kelurahan Kalisegoro Semarang dan 24 tanaman hidroponik di rumah warga. Hasil tersebut melebihi dari target yang direncanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, C.R., Early, M.P., Brook, J.E., Bamford, K.M. 2015. *Principle of Horticulture*. Routledge: London.
- Istiqomah, S. 2015. *Menanam Hidroponik*. Ganeca Exact: Bekasi.
- Lingga, P. 2006. *Hidroponik, Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Penebar Swadaya: Depok.
- Mas'ud, H. 2009. Sistem Hidroponik dengan Nutrisi dan Media Tanam Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada. *Media Litbang Sulteng*. 2 (2), 131- 136.
- Murali, M.R., Soundaria, M., Maheswari, V., Santhakumari, P., Gopal, V. 2011. Hydroponics, a novel alternative for geponic cultivation of medicinal plants and food crops. *International Journal Pharmacy and Biology Science*, 2(2), 286-296.
- Roberto, K. 2005. *How to Hydroponics*. Harvard University: Futuregarden Inc. London.
- Tallei, T.E., Rumengan, I.F.M., dAdam, A. 2017. *Hidroponik untuk Pemula*. Penerbit LPPM Universitas Lambung Mangkurat, UNSRAT PRESS: Banjarmasin.
- Tom, T. 2005. *Garden History : Philosophy and Design, 2000 BC--2000 AD*. Spon Press; New York.

