

**ABDIMAS HIDROPONIK SEBAGAI BASIS PENINGKATAN PEREKONOMIAN  
MASYARAKAT PADA PKK BANJAR DELOD PANGKUNG DESA SUKAWATI,  
KECAMATAN SUKAWATI KABUPATEN GIANYAR**

**Putu Eka Pasmidi Ariati, Ni Putu Cempaka Dharmadewi Atmaja, Ni Made Satya Utami**

Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email : *ekapasmidi@gmail.com*

**ABSTRAK**

PKK Banjar Delod Pangkung adalah salah satu PKK yang aktif dalam berbagai program pemerintah. Kebanyakan anggota PKK adalah ibu-ibu rumah tangga yang tidak bekerja secara formal. Kegiatan sehari-hari dimanfaatkan oleh ibu-ibu untuk *mejejaitan*, *menyama braya* dan mengasuh anak-anak mereka. Tentunya dengan kegiatan tersebut masih banyak waktu luang yang tersedia untuk mengembangkan sayuran hidroponik di pekarangannya. Pengembangan sayuran hidroponik selain untuk memperindah pekarangan dan memberikan asupan gizi bagi keluarga juga memberikan manfaat ekonomis untuk menunjang ekonomi keluarga. Sayuran hidroponik biasanya mempunyai masa panen yang singkat, kelebihan hasil panen dapat dijual sehingga dapat menambah pendapatan rumah tangga. Permasalahan yang ditemui melalui wawancara dan diskusi secara mendalam dengan kepala Dinas Lingkungan Banjar Delod Pangkung, yaitu anggota PKK adalah ibu-ibu rumah tangga yang bekerja di sektor non formal seperti pedagang di warung kecil, buruh serabutan dan ada yang sebagai petani sehingga pendapatan rumah tangga masih yang masih tergolong rendah. PKK belum dapat memanfaatkan pekarangan rumah sebagai salah satu sumber pendapatan keluarga. Target luaran yang diharapkan adalah (1) Sistem Pertanian hidroponik menjadi salah satu peluang usaha yang mampu meningkatkan kualitas, kuantitas serta nilai tambah yang berkesinambungan (2) Produksi sayuran hidroponik mampu memenuhi kebutuhan rumah tangga setiap saat bahkan kelebihan panen bisa dijual. (3) Peningkatan nilai Iptek masyarakat pada PKK Banjar Delod Pangkung Desa Sukawati , Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar.

**Kata Kunci** : Hidroponik, Sukawati, PKK, Pemanfaatan Lahan, Peningkatan Iptek.

**ABSTRACT**

*PKK Banjar Delod Pangkung is one of the PKK active in various government programs. Most PKK members are housewives who do not work formally. Day-to-day activities are used by mothers to meet, brama and parenting their children. Of course with these activities there is still plenty of free time available to develop hydroponics vegetables in the yard. The development of hydroponics vegetables in addition to beautify the yard and provide nutrient intake for the family also provides economic benefits to support the family economy. Hydroponic vegetables usually have short harvest periods, excess yields can be sold so that they can add to household income. The problems encountered through interviews and in-depth discussions with the head of the Banjar Delod Pangkung Environmental Office, namely members of the PKK are housewives who work in the non-formal sector such as traders in small stalls, caseworkers and some as farmers so that household income is still which is still relatively low. PKK has not been able to utilize the home yard as one source of family income. Expected output targets are (1) Hydroponic Farming System becomes one of the business opportunities that can improve quality, quantity and added value continuously. (2) Production of hydroponics vegetables can meet the needs of household at*

*any time even the excess of harvest can be sold. (3) Increasing the value of community science and technology on PKK Banjar Delod Pangkung Desa Sukawati, Sukawati District Gianyar Regency.*

**Keywords:** *Hydroponics, Sukawati, PKK, Land Utilization, Improvement of Science and Technology.*

## PENDAHULUAN

Potensi lahan pekarangan untuk menambah produktivitas hasil pertanian cukup besar di Indonesia. Pekarangan bukan hanya untuk menciptakan keindahan dan kesejukan saja, tetapi lebih daripada itu adalah guna meningkatkan perekonomian keluarga masing-masing. Jenis-jenis tanaman yang bisa ditanam di pekarangan rumah masing-masing adalah jenis sayur-sayuran, buah-buahan, obat-obatan, tanaman hias, dan lain sebagainya yang kesemuanya itu dapat menunjang kebutuhan sehari-hari dan selebihnya bisa dijual (Dwiratna, dkk: 2016).

Menurut data Badan Litbang Pertanian, kurang lebih 10 juta hektar lahan pekarangan berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL). Selain dapat mencukupi kebutuhan gizi keluarga dengan protein nabati (kacang-kacangan, sayuran, buah-buahan) maupun protein hewani (ikan, unggas, maupun ruminansia), pemanfaatan lahan pekarangan ini dapat menambah penghasilan petani jika pengelolaannya dilakukan secara intensif (Nurwahyuni, 2012).

Komoditas yang umum ditanam di lahan pekarangan biasanya adalah sayuran dan buah-buahan. Ketersediaan lahan yang luas akan memberikan kemudahan untuk bercocok tanam dengan berbagai jenis tanaman. Anggapan masyarakat umum mengenai hanya pekarangan yang luas yang bisa dijadikan lahan untuk bercocok tanam

menyebabkan hambatan untuk dapat melakukan kegiatan tersebut. Apalagi saat ini setiap rumah tangga belum tentu mempunyai pekarangan yang luas untuk bercocok tanam.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan sistem budidaya hidroponik. Hidroponik berarti budidaya tanaman yang memanfaatkan air dan tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam (Lingga, 2002). Media yang digunakan dapat berupa air atau bahan porous seperti pecahan genting, pasir, kerikil dan arang sekam tergantung jenis tanaman dan tujuan penggunaannya. Hidroponik mempunyai banyak keunggulan diantaranya pemakaian pupuk lebih hemat, produksi tanaman lebih tinggi, kualitas tanaman lebih baik dan beberapa tanaman dapat ditanam di luar musim (Samanhudi dan Harjoko, 2015).

Hidroponik dapat menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan perekonomian rumah tangga. Hal ini disebabkan karena media tanam hidroponik sangat membantu bagi skala rumah tangga yang tidak memiliki lahan kosong untuk bercocok tanam sehingga lahan yang sempit sekalipun dapat dimanfaatkan untuk menanam sayuran seperti selada, pakcoy, sawi dan lain sebagainya yang bernilai ekonomis. Penanaman dengan sistem hidroponik tanpa mengurangi kualitas hasil, sistem budidaya ini dapat dirancang dengan biaya yang murah, mudah, praktis dan

ekonomis dengan biaya perawatan yang murah pula sehingga sangat cocok untuk meningkatkan perekonomian keluarga.

Gerakan Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga yang selanjutnya disebut dengan PKK merupakan wujud nyata peran wanita dalam mengelola dan menjaga keharmonisan keluarga di masyarakat. Salah satu sasaran dari PKK adalah peningkatan dan pengembangan kemampuan fisik material meliputi pangan, sandang, papan, kesehatan, kesempatan kerja yang layak serta lingkungan hidup yang sehat dan lestari melalui peningkatan pendidikan, pengetahuan dan keterampilan.

Banjar Delod Pangkung adalah salah satu banjar yang berada di wilayah Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati Gianyar. Sebagian besar masyarakatnya mempunyai mata pencaharian sebagai petani, buruh harian dan pengerajin. Walaupun masyarakatnya sebagai petani tetapi belum banyak yang tahu mengenai pertanian menggunakan hidroponik. Para petani masih menganggap bahwa pertanian hidroponik membutuhkan biaya yang besar dan mahal walaupun kenyataannya tidak demikian. Hal itu disebabkan karena kurangnya pemahaman masyarakat mengenai hidroponik.

PKK Banjar Delod Pangkung adalah salah satu PKK yang aktif dalam berbagai program pemerintah. Kebanyakan anggota PKK adalah ibu-ibu rumah tangga yang tidak bekerja secara formal. Mereka biasanya mengandalkan warung kecil, bertani, buruh serabutan untuk dapat menunjang kebutuhan ekonomi rumah tangga sehingga pendapatan rata-rata per rumah tangga bisa dikatakan masih rendah

sekitar Rp. 70.000 per harinya. Waktu luang dimanfaatkan oleh ibu-ibu untuk *mejejaitan*, *menyama braya* dan mengasuh anak-anak mereka. Tentunya dengan kegiatan tersebut masih banyak waktu luang yang tersedia untuk mengembangkan sayuran hidroponik di pekarangannya.

Pengembangan sayuran hidroponik selain untuk memperindah pekarangan dan memberikan asupan gizi bagi keluarga juga memberikan manfaat ekonomis untuk menunjang ekonomi keluarga. Sayuran hidroponik biasanya mempunyai masa panen yang singkat yaitu 3 kali dalam setahun. Sayuran pakcoy dan selada mempunyai nilai ekonomis yang tinggi sehingga dari sisi bisnis, kelebihan hasil panen dapat dijual sehingga dapat menambah pendapatan rumah tangga.

Akan tetapi kendala yang dihadapi masyarakat dalam menjual adalah dapat dilihat dari permasalahan produk, harga dan saluran distribusi. Masyarakat petani konvensional biasanya langsung menjual produk komoditi di pasar sehingga tidak mempunyai *Value added* yang tinggi. Hal ini karena produk tidak dikemas dengan baik sehingga kuantitas dan kualitas produk menjadi berkurang. Tentunya hal tersebut mempengaruhi manfaat produk dan daya jual produk yang menyebabkan harga yang rendah terhadap produk. Sehingga kedepannya produk dapat dikemas dengan baik sehingga memberikan nilai tambah yang baik dalam mempertahankan harga. Produk juga tidak hanya didistribusikan di pasar tetapi memilih mini market-mini market yang mempunyai tempat pendingin makanan sehingga kualitas produk terjaga dalam waktu yang cukup lama.

Kurangnya pemahaman masyarakat mengenai hidroponik, masalah pemanfaatan lahan dan sumber daya manusia serta pemasaran, sehingga dari pengabdian ini diharapkan mampu berperan dalam meningkatkan kesejahteraan keluarga melalui kegiatan PKK untuk melakukan pemanfaatan pekarangan melalui penanaman dengan media hidroponik. Sehingga dapat memberikan manfaat baik dari segi kesehatan maupun ekonomi keluarga.

Melalui wawancara dan diskusi secara mendalam dengan kepala Dinas Lingkungan Banjar Delod Pangkung, maka dapat diidentifikasi permasalahan nyata yang dihadapi oleh kelompok PKK yaitu

1. Anggota PKK adalah ibu-ibu rumah tangga yang bekerja di sektor non formal seperti pedagang di warung kecil, buruh serabutan dan ada yang sebagai petani.
2. Masyarakat mempunyai pendapatan rumah tangga masih yang masih tergolong rendah
3. PKK belum dapat memanfaatkan pekarangan rumah sebagai salah satu sumber pendapatan keluarga.

### **Solusi Permasalahan PKK**

Adapun solusi permasalahan PKK dapat diuraikan sebagai berikut:

Solusi yang diberikan adalah pemanfaatan pekarangan dengan menanam sayuran hidroponik.

Luaran yang dihasilkan adalah dengan menyediakan peralatan atau media penanaman hidroponik beserta bibit, nutrisi dan mendampingi cara penanamannya.

### **METODE PELAKSANAAN**

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra, maka solusi yang ditawarkan untuk mendukung realisasi program Abdimas adalah sebagai berikut.

1. Melakukan pengadaan 1 set unit peralatan hidroponik beserta bibit dan nutrisi.
2. Memberikan pendampingan cara melakukan pembibitan, penanaman bibit dan pemeliharaan melalui media hidroponik.

### **HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN**

Hasil dari kegiatan yang telah dilakukan dan dicapai dalam pelaksanaan Abdimas hidroponik sebagai basis peningkatan perekonomian masyarakat pada PKK Banjar Delod Pangkung Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar adalah sebagai berikut :

1. Penjajagan Dan Koordinasi Dengan Kepala Dusun Serta Kepala Desa Setempat

Sebelum program Abdimas dilaksanakan di Desa Sukawati Gianyar khususnya di Dusun Delod pangkung maka perlu koordinasi dan penjajagan kepada kepala Dusun beserta kepala Desa untuk mengkonfirmasi bahwa kegiatan Abdimas akan dilaksanakan pada bulan November 2017, pada saat kunjungan tim pelaksana langsung disambut oleh kepala Desa yaitu bapak I Dewa Gede Dwi Putra didampingi kepala Dusun yaitu bapak Ketut Sudiarta, beliau sangat antusias menyambut baik program yang sudah ditawarkan oleh tim pelaksana Abdimas Universitas Mahasaraswati Denpasar, bapak kepala Dusun dan bapak kepala Desa sangat mengapresiasi kegiatan abdimas dan beliau

berharap semoga kegiatan ini mampu menambah pengetahuan, wawasan, keahlian dan bahkan *income* dari PKK Banjar Delod Pangkung Desa Sukawati Gianyar.



Gambar 6.1 Kantor Kepala Desa Sukawati Gianyar

## 2. Sosialisasi Program Abdimas Kepada PKK

Kegiatan Sosialisasi dan Penyuluhan dilakukan pada minggu pertama di bulan Oktober yaitu tanggal 1 karena pada minggu pertama merupakan kegiatan rutin bagi warga mengadakan pertemuan sekaligus arisan bagi ibu-ibu PKK. Pada kesempatan tersebut dipaparkan mengenai apa itu tanaman hidroponik dan beberapa manfaat bertani secara hidroponik.



Gambar 6.2 Sosialisasi dan Penyuluhan Tanaman hidroponik

## 3. Penyerahan Perangkat Hidroponik Kepada PKK Desa Sukawati Dihadiri Oleh kepala Desa dan Kepala Dusun.

Setelah dilakukan penyuluhan maka tim pelaksana bersiap melakukan praktek langsung dilapangan dengan kegiatan awal menyerahkan seperangkat instalasi hidroponik siap pakai dari paralon, Nutrisi atau pupuk sampai alat pengecekan kepekatan air yang berfungsi mengatur keseimbangan kadar nutrisi dalam air. Kegiatan penyerahan alat ini dihadiri langsung oleh bapak Kepala Desa dan ibu sebagai ketua Tim Penggerak PKK beserta beberapa orang perangkat Desa dan bapak Kepala Dusun dan beberapa warga desa dan ibu-ibu anggota PKK. Perangkat hidroponik yang diserahkan oleh Tim Abdimas dapat dilihat pada gambar 6.4



Gambar 6.4 Perangkat Hidroponik dari tim pelaksana Abdimas Unmas

Tujuan dari pemberian perangkat ini adalah sebagai Laboratorium atau media percontohan bagi warga PKK sehingga nantinya setiap warga mampu bercocok tanam hidroponik sendiri dirumah masing - masing setelah diberi pelatihan oleh tim pelaksana. Pada kesempatan ini juga dijelaskan bahwa model alat-alatnyapun bisa memanfaatkan barang bekas yang tidak terpakai contohnya : botol dari minuman habis pakai ataupun gelas plastik bekas pakai.

4. Partisipasi Anggota PKK dalam pelaksanaan kegiatan Abdimas  
Partisipasi anggota PKK dilakukan dengan beberapa kegiatan yaitu:

1) Pengarahan Serta Pengenalan Beberapa Jenis Sayuran Hidroponik

Kegiatan ini dilakukan pada minggu pertama Bulan November yang juga dihadiri oleh bapak kepala Desa, kepala Dusun dan beberapa perangkat Desa dan tentunya PKK sebagai prioritas utama, banyak juga warga dari Banjar lain yang berkesempatan hadir menyaksikan penanaman sayur hidroponik ini. Sebelum dilakukan penanaman maka warga masyarakat diberikan lagi pengarahan dan pengetahuan tentang tahapan dan berbagai macam persiapan yang harus dicermati. Masyarakat diberikan pengarahan dan diskusi mengenai proses penanaman secara hidroponik sebelum praktek langsung yang bisa dilihat pada gambar 6.5.



Gambar 6.5 Pengarahan Sebelum Kegiatan Abdimas

2) Pelatihan Pembuatan Bibit Hidroponik Dengan menggunakan media rockwool

Sebelum kegiatan penanaman dimana bibit memang telah kita persiapkan terlebih dahulu kita juga perlu memberikan edukasi kepada masyarakat tentang bagaimana membuat bibit pada media tanam rockwool.

3) Pengenalan Pupuk dan Cara Melarutkan Nutrisi Hidroponik dan mengatur kepekatan air.

Bertanam hidroponik merupakan cara penanaman dengan media tanpa tanah atau dengan memakai air sebagai media utama, namun tetap juga kita harus memberi nutrisi pada tanaman dengan cara mencampurkan pupuk cair pada air sebagai penunjang unsur hara dan nutrisi bagi tanaman.



Gambar 6.8 Cara Pencampuran Nutrisi

Untuk menyeimbangkan kondisi air dan nutrisi agar memenuhi standar ph yang sesuai maka kepekatan larutan air harus dicek secara berkala agar kondisi air tetap seimbang karena kondisi kepekatan air sangat berpengaruh sekali terhadap pertumbuhan tanaman.



Gambar 6.9. Pengecekan Tingkat Kepekatan Air dan Nutrisi.

#### 4) Penanaman Bibit Sayuran Pada Media Hidroponik

Setelah bibit berusia kurang lebih 1-2 minggu bibit siap ditanam di media hidroponik, dengan tetap harus dikontrol dan di evaluasi pertumbuhannya, jika ada bibit yang mati kita harus sudah menyiapkan bibit yang baik yang siap dipakai untuk menyulam atau menggantikan bibit tanaman yang mati atau rusak



Gambar 6.11 Proses Penanaman Bibit Hidroponik Oleh PKK

#### 5) pendampingan dan Kontroling Serta Monitoring.

Ibu-ibu PKK yang terdiri dari 10 dasawisma secara bergilir melakukan monitoring terhadap pertumbuhan tanaman, mereka wajib mengontrol air dan memberi nutrisi pada tanaman yang dilakukan setiap 2 hari sekali sehingga secara otomatis mereka bisa mengamati langsung bagaimana proses pertumbuhan tanaman dan, jika ada tanaman yang mati maka akan disulam atau diganti kembali dengan bibit yang sehat. Tahap ini sangat penting sekali karena kualitas monitoring dan kontroling ini sangat menentukan hasil panen. Pada masa ini juga bisa dikontrol hama atau penyakit yang menyerang, namun pada umumnya penanaman dengan system hidroponik

mampu meminimalisir serangan hama dan penyakit jadi penggunaan pestisida kimia dapat dihindari otomatis tanaman dari hasil hidroponik tentunya akan lebih sehat. Tim Pelaksana abdimas dengan penuh semangat tetap mendampingi di tahap ini. Gambar 6.12. Usia Tanaman 14 Hari Setelah Tanam

#### 6) Panen sekaligus Monitoring oleh Tim LPPM Universitas Mahasaraswati Denpasar

Panen dilakukan ketika Tanaman berusia 30 hari setelah tanam melihat kondisi sayuran yang sudah siap panen dan tumbuh dengan subur. Hal ini menunjukkan bahwa sayuran yang ditanam dengan menggunakan system penanaman hidroponik pertumbuhannya lebih cepat lebih subur dan usia panen lebih singkat.



Gambar 6.14 Acara Panen Perdana Sayuran Seledri



Gambar 6.16 Pengarahan dan Tanya Jawab dari Tim Pemonev



Gambar 6.17 Foto Bersama Kepala Desa, dan TimLPPM Unmas

Rencana kegiatan selanjutnya adalah : kami dari tim Abdimas Unmas akan tetap memberikan pendampingan pengawasan serta monitoring pelaksanaan kegiatan hidroponik ini, Untuk penanaman berikutnya kami akan mendampingi dan melakukan pelatihan kembali kepada ibu-ibu PKK dari penyediaan benih, pembuatan bibit, penanaman sampai ibu-ibu PKK mampu mandiri melakukan cara bercocok tanam hidroponik dirumah mereka masing-masing. Harapan kami selanjutnya adalah kami mampu memberikan pendampingan sampai ibu-ibu PKK dari Desa Sukawati Gianyar mampu menghasilkan sayuran hidroponik baik untuk memenuhi skala rumah tangganya sendiri hingga mampu menjual kelebihanhasil panen ke tahap minimarket bahkan supermarket dengan pengemasan yang baik karena akan sangat berpengaruh terhadap harga jual

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan Abdimas adalah sebagai berikut:

4. Penyerahan peralatan Hidroponik sebagai media untuk memperkenalkan cara bertani secara hidroponik kepada para warga khususnya PKK Banjar

Dlod Pangkung Sukawati sudah dilaksanakan dengan baik.

5. Sosialisasi, pendampingan dan kegiatan kontroling serta monitoring sudah dilaksanakan dengan baik sehingga sesuai dengan tujuan Abdimas yaitu dapat mengedukasi para warga mengenai kegiatan bertani secara hidroponik dan selanjutnya dapat dilaksanakan di rumah masing-masing.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dwiratna, N.P. S., Widyasanti, A., dan Rahmah, D.M. Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dengan Menerapkan Konsep Kwasan Rumah Pangan Lestari. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*. Vol. 5, No. 1, Mei 2016: 19 – 22
- Lingga, P. 2002. *Hidroponik: Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nurwahyuni, Endah. 2012. Optimalisasi Pekarangan Melalui Budidaya Secara Hidroponik. *UNDIP PRESS. Prosiding Seminar Nasional Optimalisasi Pekarangan, Semarang 6 November 2012*
- Samanhudi dan Dwi Harjoko. 2015. Pengaturan Komposisi Nutrisi dan Media Dalam Budidaya Tanaman Tomat Dengan Sistem Hidroponik. Jurusan Agronomi Fakultas Pertanian UNS.