

**LAPORAN AKHIR
PELAKSANAAN IPTEKDA XVII**

**IMPLEMENTASI TEKNOLOGI *GREENHOUSE* DAN MODIFIKASI IKLIM
MIKRO UNTUK MEMPERTAHANKAN MUTU DAN DAYA SAING BUNGA
KRISAN**

**OLEH:
Dr. SUMIYATI, S.TP., MP.**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS UDAYANA
2014**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN ADMINISTRASI IPTEKDALUPI XVII TAHUN 2014

- Judul Kegiatan : Implementasi Teknologi *Greenhouse* dan Modifikasi Iklim Mikro Untuk Mempertahankan Mutu Dan Daya Saing Bunga Krisan
- Sifat Kegiatan : Baru
- Lokasi Kegiatan : Desa Candikuning Kecamatan Baturiti Kabupaten Tabanan Provinsi Bali
- Lembaga Pelaksana : Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Udayana
- Nama Unit Kerja : Universitas Udayana
 - Alamat : Kampus Bukit Jimbaran, Badung, Bali
 - Telepon : (0361) 704622, 703367
 - Faxcimile : (0361) 704622, 703367
 - Biaya Kegiatan Tahap I/II/III : Rp. 120.000.000,-

Menyetujui,
Ketua LPPM Universitas Udayana

Bukit Jimbaran, 28 November 2014
Koordinator Lapangan

Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M.Eng.
NIP. 196408071992031002

Dr. Sumiyati, S.TP., MP.
NIP. 19740618 199903 2 001

DAFTAR ISI

LAPORAN AKHIR	1
LEMBAR PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI.....	3
I. RINGKASAN EKSEKUTIF.....	4
II. KATA PENGANTAR.....	5
III. PENDAHULUAN	6
3.1. Analisis Situasi.....	6
3.2. Perumusan Masalah.....	8
IV. PELAKSANAAN TEKNIS.....	9
V. PELAKSANAAN USAHA DAN PERKEMBANGANNYA.....	14
VI. PENUTUP	18
6.1. Kesimpulan.....	18
6.2. Saran.....	18
VII. DAFTAR LAMPIRAN	19
Foto Kegiatan	19

I. RINGKASAN EKSEKUTIF

Bali merupakan salah satu daerah tujuan wisata bagi dunia internasional. Dalam perkembangan pariwisata tersebut, salah satu kebutuhannya adalah hortikultura khususnya bunga krisan. Secara ekonomis bunga krisan potong memberikan keuntungan cukup tinggi, namun peluang pengembangan budidaya bunga krisan potong di Bali khususnya di kawasan Bedugul yang meliputi Desa Candi Kuning, Kabupaten Tabanan belum digarap secara optimal. Problematika utama penghambat perkembangan budidaya krisan di Desa Candikuning yang sudah dirintis selama 2 tahun terakhir adalah permasalahan permodalan yang dimiliki petani atau kelompok tani.

Permasalahan mendasar pada budidaya krisan di Candikuning saat ini : (1) kurangnya lahan budidaya, (2) penjadwalan tanam dan (3) meningkatkan kemampuan SDM dalam budidaya.

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah peningkatan kesejahteraan petani bunga krisan di Desa Candikuning dan sekitarnya, sehingga berdampak pada terciptanya lapangan kerja dan percepatan pembangunan daerah. Tujuan utama tersebut didukung dengan tujuan khusus: (1) peningkatan produktivitas tanaman dan kualitas bunga krisan pada budidaya dalam *greenhouse* dan teknologi modifikasi iklim mikro dengan penambahan penerangan pada malam hari; (2) peningkatan daya saing produk bunga krisan segar di pasar tradisional dan pasar modern dengan adanya implementasi teknologi sortasi, grading dan sistem penjaminan mutu, (3) pengembangan SDM petani bunga krisan di Desa Candikuning, dan (4) pemenuhan kontinuitas ketersediaan bunga krisan untuk pasar Kota Denpasar.

Sasaran kegiatan “Implementasi Teknologi *Greenhouse* dan Modifikasi Iklim Mikro Untuk Mempertahankan Mutu dan Daya Saing Bunga Krisan” adalah UMKM Bumi Wahana Merta di Desa Candikuning. Output kegiatan ini adalah terbangunnya bangunan *greenhouse* dan tersedianya komponen fungsional diantaranya jaringan irigasi dan instalasi sistem otomatisasi penchayaan. Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan meliputi: (1) penerapan budidaya krisan pada *greenhouse*, (2) penerapan otomatisasi untuk penambahan penyinaran pada malam hari, (3) penerapan sistem irigasi tetes, (4) pelatihan dan FGD.

II. KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kesempatan yang diberikan kepada kami melalui skema pendanaan IPTEKDA LIPI bekerja sama dengan LPPM Univeristas Udayana untuk melakukan pembinaan terhadap UMKM. Kegiatan yang dikoordinir oleh Dr. Sumiyati, S.TP., MP. dengan judul kegiatan “Implementasi Teknologi *Greenhouse* dan Modifikasi Iklim Mikro Untuk Mempertahankan Mutu Dan Daya Saing Bunga Krisan” untuk pemberdayaan UMKM Bumi Wahana Merta yang berlokasi di Desa Candikuning, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan dapat terlaksana.

Pendanaan kegiatan ini adalah Rp 120.000.000,- sangat bermakna dalam mendorong semangat petani bunga krisan yang tergabung dalam UMKM Bumi Wahana Merta yang diketuai Bpk Nyoman Suweca. Pengembangan faslitas budidaya berupa *greenhouse* yang dilengkapi dengan alat otomatisasi untuk penambahan penyinaran pada instalasi listrik, dan jaringan irigasi tetes yang sekaligus sebagai fasilitas fertigasi, benar-benar dirasakan manfaatnya.

Kegiatan Pembinaan Alih Teknologi ini dilakukan atas kerjasama LIPI dengan LPPM Unud yang difasilitasi oleh KIAT Inagro Lestari. Diharapkan kedepannya UMKM Bumi Wahana Merta lebih mempunyai daya saing mengingat Desa Candikuning merupakan salah satu Desa di Kabupaten Tabanan yang sangat potensial dalam pengembangan pariwisata dan produk penunjangnya.

III. PENDAHULUAN

3.1. Analisis Situasi

Bali sebagai salah satu daerah tujuan wisata internasional, salah satu terbaik di dunia, dihadapkan dengan berbagai kemajuan dan juga permasalahan yang harus dicarikan solusinya berkaitan dengan pengembangan masyarakatnya, khususnya masyarakat petani pendukung pariwisata. Sebagai daerah tujuan wisata, Bali memberikan peluang terhadap pengembangan pertanian termasuk pertanian hortikultura khususnya dan pada budidaya bunga krisan yang dapat mendukung pariwisata terutama pariwisata di Kawasan Bedugul.

Namun demikian, peluang pengembangan budidaya bunga krisan potong di Bali khususnya di kawasan Bedugul yang meliputi Desa Candi Kuning, Kabupaten Tabanan belum digarap secara optimal. Hal ini masih nampak pada rendahnya minat petani dalam meningkatkan perekonomiannya melalui budidaya bunga krisan. Hasil studi awal potensi pengembangan budidaya bunga krisan di Desa Candikuning adalah 1,9 ha. Namun saat ini, baru ada lahan seluas kurang dari 25 are yang dibudidayakan bunga ini secara intensif. Jumlah petani bunga krisan di Kawasan Bedugul saat ini ada 5 orang (Anon, 2012).

Dukungan dari BALITHI dan Dinas Tanaman Propinsi Bali sangat baik. Hal ini dibuktikannya dengan dibangunnya fasilitas bangunan untuk mendukung kontinuitas dan kualitas bibit bunga krisan potong di Desa Candi Kuning. Bangunan tersebut seluas 12 are (5 are di Bpk. Wayan Ada dan 7 are di Bpk Nyoman Suta). Upaya sosialisasi dan pelatihan pada petani di Desa Candikuning sudah dilakukan secara optimum dalam meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani bunga krisan. Beberapa petani sudah diikutsertakan pelatihan di luar daerah dan juga pelatihan di tingkat kelompok petani. Pelatihan-pelatihan dilakukan oleh tenaga ahli dari BALITHI, dan pembinaan secara intensif oleh LPPM Universitas Udayana.

Secara ekonomis bunga krisan potong memberikan keuntungan cukup tinggi, satu tanaman bunga krisan memberikan keuntungan Rp 400,- s/d Rp 600,- atau untuk satu are keuntungannya dalam satu musim tanam (3 bulan) adalah Rp 1.600.000,- s/d Rp 2.400.000,-. Hal lain yang mendukung tantangan pengembangan bunga krisan di Candikuning adalah : (1) kebutuhan bunga krisan untuk pasar Bali masih didominasi bunga dari Jawa, dan (2) secara geografis Desa Candikuning sangat cocok untuk budidaya krisan dan letaknya sangat berdekatan dengan pusat pemasaran. Problematika utama penghambat perkembangan

budidaya krisan di Desa Candikuning yang sudah dirintis selama 2 tahun terakhir adalah permasalahan permodalan yang dimiliki petani atau kelompok tani.

Hasil kajian awal yang dilakukan melalui pendanaan dari DIKTI dengan skim pendanaan MP3EI (Master Plan Percepatan Pembangunan Ekonomi Indonesia) tahun 2012 untuk budidaya krisan seluas 5 are diperlukan modal awal Rp 102.500.000,-. Modal ini sebagian besar terserap oleh komponen pembiayaan bangunan *greenhouse* (Rp 75.000.000,-, jaringan fertigasi dan instalasi kelistrikan (Rp 9.000.000,-). Hasil diskusi secara terfokus (FGD), pendanaan merupakan kendala utama dalam pengembangan budidaya bunga krisan di Candikuning (Anon, 2012).

Melalui kegiatan pendampingan oleh Universitas Udayana diujicobakan beberapa metode budidaya bunga krisan. Metode tersebut adalah (1) budidaya pada *low tunnel*, (2) budidaya di lahan terbuka dan (3) budidaya tanpa fertigasi dan penambahan penyinaran dengan lampu listrik di malam hari. Hasil kajian adalah adanya perbedaan kualitas bunga krisan yang ditunjukkan oleh perbedaan ketinggian tanaman untuk sampai berbunga. Budidaya pada *greenhouse* dengan penambahan penyinaran sebagai upaya modifikasi iklim mikro, menghasilkan bunga krisan kualitas terbaik. Pada budidaya tersebut tinggi tanaman 80 cm baru berbunga dengan diameter batang yang ideal, sehingga bunga memiliki kualitas dan daya saing terbaik di pasaran.

Hasil budidaya bunga krisan pada 5 petani sangat variatif kualitasnya. Hal ini nampak pada tinggi tanaman saat berbunga. Kisaran tinggi tanaman saat berbunga di Desa Candikuning adalah 80–100 cm. Teknologi budidaya bunga krisan pada *greenhouse* dan modifikasi iklim mikro dengan penambahan penyinaran menjadi hal yang harus dilakukan pembinaan secara terus menerus. Namun secara umum kualitas bunga krisan dari Desa Candikuning sudah baik, hal ini tercermin dari terserapnya produk oleh pasar di Denpasar dan bahkan petani belum mampu mensuplai secara kontinyu.

Bunga krisan menjadi salah satu daya tarik pariwisata di Kawasan Bedugul dan mampu mendukung pengembangan pariwisata berbasis bunga krisan. Bunga krisan menjadi daya tarik bagi wisatawan, oleh karena itu kontinuitas produksi dan keberlanjutan budidaya bunga krisan adalah hal yang harus diperhatikan.

Mengingat jumlah lahan yang dibudidayakan krisan baru mencapai 25 are, maka kontinuitas ketersediaan produk masih belum dapat dipenuhi. Hal lain yang menjadi penghambat kontinuitas ketersediaan bunga krisan di pasar lokal pulau Bali adalah : (1) penjadwalan tanam, (2) ketersediaan bibit yang berkualitas, dan (3) sinergitas petani. Secara teknis penyediaan bibit sudah akan dilakukan oleh salah satu petani di Candikuning. Petani

tersebut sudah mendapat binaan dan pendanaan dari BALITHI pusat. Sehingga permasalahan mendasar pada budidaya krisan di Candikuning saat ini: (1) memperluas lahan budidaya, (2) penjadwalan tanam dan (3) meningkatkan kemampuan SDM dalam budidaya.

3.2. Perumusan Masalah

1. Diperlukan peningkatan produktivitas tanaman dan kualitas bunga krisan pada budidaya dalam *greenhouse* dan teknologi modifikasi iklim mikro dengan penambahan penerangan pada malam hari,
2. Diperlukan peningkatan daya saing produk bunga krisan segar di pasar tradisional dan pasar modern dengan adanya implementasi teknologi sortasi, grading dan sistem penjaminan mutu,
3. Diperlukan pengembangan SDM petani bunga krisan di Desa Candikuning,
4. Adanya tuntutan pemenuhan kontinuitas ketersediaan bunga krisan untuk pasar Kota Denpasar.

IV. PELAKSANAAN TEKNIS

4.1. Teknologi yang diintroduksi kepada UMKM

Kegiatan ‘Implementasi Teknologi *Greenhouse* dan Modifikasi Iklim Mikro Untuk Mempertahankan Mutu dan Daya Saing Bunga Krisan’ terdiri dari dua kegiatan utama, yaitu: (1) budidaya bunga krisan pada *greenhouse* yang dikombinasikan dengan implementasi teknologi modifikasi iklim mikro dengan penambahan penerangan di malam hari, dan (2) kegiatan pengembangan SDM petani budidaya krisan.

Luaran kegiatan budidaya adalah peningkatan produksi dan peningkatan kualitas produksi, sehingga menghasilkan bunga krisan segar yang berdaya saing tinggi di pasar tradisional dan pasar modern. Luaran dari kegiatan pengembangan SDM petani budidaya krisan adalah terciptanya sinergitas di antara petani sehingga mampu menjaga kontinuitas produksi bunga krisan untuk bersaing di pasaran.

Pemilihan petani anggota koperasi sebagai peserta kegiatan dengan cara *focus group discussion* (FGD). Sedangkan kegiatan ‘Implementasi Teknologi *Greenhouse* dan Modifikasi Iklim Mikro Untuk Mempertahankan Mutu dan Daya Saing Bunga Krisan’ dilakukan dengan demoplot yang didukung dengan kegiatan pelatihan di kelas, praktek lapangan, dan pendampingan. Dalam kegiatan praktek dan pelatihan peserta yang terlibat bukan hanya petani yang dipilih tetapi juga petani lain yang berminat.

Tahapan kegiatan dalam ‘Implementasi Teknologi Fertigasi dan *Greenhouse* untuk Mempertahankan Mutu dan Daya Saing Bunga Krisan’ meliputi :

1. penerapan budidaya krisan pada *greenhouse*, yang berfungsi melindungi tanaman dari perubahan iklim yang ekstrim yang dapat memberikan pengaruh negatif terhadap pertumbuhan tanaman,
2. penambahan sinar sebagai upaya modifikasi iklim mikro dengan penggunaan lampu TL pada budidaya bunga krisan yang dinyalakan di malam hari untuk menambah jam penyinaran sehingga bunga krisan yang dihasilkan dapat berkualitas baik.
3. Pelatihan yang dilaksanakan di kelas dan dilanjutkan dengan praktek lapangan

Focus Group Discussion (FGD) yang melibatkan wakil instansi pemerintah, pemilik UMKM, petani anggota koperasi, pengurus koperasi, anggota tim peneliti untuk penentuan strategi pelaksanaan kegiatan. Capaian dari kegiatan FGD adalah : (1) penentuan personalia anggota kelompok tani yang akan terlibat dalam program demoplot budidaya krisan, (2) penentuan penjadwalan tanam bunga krisan, (3) hak dan kewajiban petani dalam setiap

kegiatan, (4) kesepakatan metode pelaksanaan kegiatan demoplot budidaya bunga krisan dengan pelatihan, praktek dan pendampingan.

Greenhouse untuk budidaya krisan dapat melindungi tanaman kondisi iklim yang ekstrim sehingga dapat memberikan pengaruh negatif terhadap pertumbuhan tanaman. Perubahan iklim tersebut adalah: (1) intensitas cahaya matahari yang terlalu tinggi, (2) kecepatan angin, dan (3) curah hujan (intensitas dan besarnya). Perubahan unsur iklim salah satunya adalah curah hujan yang secara langsung akan mempengaruhi pH tanah dan kadar air tanah yang berdampak pada pertumbuhan tanaman.

Selain itu bangunan *greenhouse* yang dipadukan dengan penggunaan mulsa plastik pada bedengan tanaman bunga krisan dapat menghambat pertumbuhan tanaman pengganggu (gulma) dan mengatur kadar air tanah. Kondisi ini akan berdampak pada pengendalian pH tanah dan perkembangan mikroorganisme dalam tanah yang dapat berpengaruh buruk pada tanaman. Sehingga secara langsung bangunan *greenhouse* mengkondisikan iklim secara mikro agar sesuai dengan kondisi tumbuh tanaman, disamping itu juga dapat difungsikan sebagai pengendali serangan hama dan penyakit tanaman.

Tanaman krisan membutuhkan panjang hari tertentu untuk tetap tumbuh vegetatif. Panjang hari yang dibutuhkan untuk fase vegetatif adalah lebih dari batas kritisnya (13,5 – 16 jam). Di daerah tropis seperti Indonesia, panjang hari berkisar kurang dari 12 jam (10½ jam efektif dengan intensitas penuh). Oleh karena itu, untuk fase vegetatif pada budidaya krisan, pemberian cahaya tambahan dengan menggunakan lampu pada malam hari mutlak diperlukan.

4.1. Pembangunan *Greenhouse*

Greenhouse dibuat sesuai dengan ukuran lahan. Rangka *greenhouse* dapat berupa kayu, taing beton, dan bambu. Ketinggian *greenhouse* berkisar 2,5 meter di atas permukaan tanah. Bahan atap penutup *greenhouse* menggunakan plastik UV. Seluruh bagian samping *greenhouse* dianjurkan juga tertutup untuk mengurangi kontak langsung tanaman dengan serangga hama dan penyakit serta untuk meningkatkan kondisi lingkungan tumbuh yang kondusif untuk pertumbuhan tanaman. Sebagian bagian dinding *greenhouse* menggunakan paranet.



Gambar 1. Pembangunan *greenhouse* untuk budidaya bunga krisan

4.2. Otomatisasi pada sarana instalasi pencahayaan

Intensitas cahaya lampu untuk tanaman krisan pada malam hari berkisar antara 70 – 100 lux, atau setara dengan lampu pijar 75 – 100 watt atau TL 40 watt dengan jarak antar titik lampu 2 x 2 m dan dengan ketinggian 1,5 – 2 meter di atas permukaan bedengan. Durasi pemberian cahaya tambahan sekitar 4 – 5 jam per hari mulai pukul 22.00 – 02.00 atau pukul 23.00 – 03.00. Untuk menghemat konsumsi energi listrik, pencahayaan sebaiknya diatur secara siklik dengan 10 menit hidup dan 20 menit mati dengan menggunakan pengatur waktu atau *timer*. Pembagian waktu per jamnya ada 6 segmen. Instalasi listrik untuk pencahayaan ini dikonstruksi sebelum penanaman benih dilakukan.



Gambar 2. Instalasi listrik dan alat otomatisasi pencahayaan

4.3. Sistem irigasi

Tanaman bunga krisan tumbuh optimal pada kadar air kapasitas lapang. Air berguna untuk proses metabolisme tanaman bunga krisan. Dalam tubuh tanaman, air berfungsi tidak hanya sebagai penjaga kestabilan suhu tanaman hingga proses-proses kimia metabolisme dalam tubuh tanaman dapat berjalan, tetapi juga air berfungsi sebagai salah satu unsur utama proses fotosintesis dan proses-proses sintesis senyawa-senyawa penting lainnya. Selain itu air juga berfungsi sebagai alat transport senyawa dari bagian tanaman yang satu ke bagian tanaman yang lainnya.

Sistim irigasi tanaman bunga krisan di Desa Candikuning dilakukan dengan sistem penyiraman. Hal ini dilakukan karena menyesuaikan dengan karakteristik tanaman bunga krisan. Komponen yang diperlukan pada pemberian air irigasi untuk bunga krisan terdiri dari: (1) bangunan penampung air, (2) pompa, (3) pipa utama, (4) selang, (5) gembor.



Gambar 3. Tanaman Bunga Krisan dengan instalasi irigasi dan jaring penegak tanaman

4.2. Jadwal kunjungan ke UMKM

No	Tanggal	Kegiatan
1	10/02/2014	Konsolidasi teknis pelaksanaan kegiatan
2	30/03/2014	Konsolidasi dan pembinaan pelaksanaan kegiatan
3	05/04/2014	Konsolidasi pelaksanaan kegiatan
4	20/04/2014	Konsolidasi pelaksanaan kegiatan
5	03/05/2014	Konsolidasi teknis pelaksanaan kegiatan
6	18/05/2014	Konsolidasi teknis pelaksanaan kegiatan
7	8/07/2014	Diskusi dalam rangka pembinaan teknis pelaksanaan kegiatan
8	18/07/2014	Konsolidasi pelaksanaan kegiatan
9	2/08/2014	Diskusi dalam rangka pembinaan pelaksanaan kegiatan
10	25/08/2014	Konsolidasi pelaksanaan kegiatan
11	06/09/2014	Konsolidasi pelaksanaan kegiatan
12	18/09/2014	Diskusi dalam rangka pembinaan pelaksanaan kegiatan
13	25/10/2014	Konsolidasi pelaksanaan kegiatan
14	27/11/2014	Konsolidasi pelaksanaan kegiatan

V. PELAKSANAAN USAHA DAN PERKEMBANGANNYA

5.1. Tahapan-tahapan pengenalan teknologi kepada UMKM

5.1.1. Implementasi Teknologi *Greenhouse* pada Budidaya Krisan

Greenhouse dibuat sesuai dengan ukuran lahan, dengan 200 m². Rangka *greenhouse* dapat berupa kayu, taing beton, dan bambu. Ketinggian *greenhouse* berkisar 2,5 meter di atas permukaan tanah. Bahan atap penutup *greenhouse* menggunakan plastik UV. Sebagian bagian dinding *greenhouse* menggunakan paranet.



Gambar 4. Konstruksi *greenhouse* budidaya bunga krisan

5.1.2. Otomatisasi pada sarana instalasi pencahayaan

Tanaman krisan memerlukan penambahan penyinaran ± 4 jam pada malam hari. Intensitas cahaya lampu untuk penambahan penyinaran tanaman krisan pada malam hari berkisar antara 70 – 100 lux, atau setara dengan lampu pijar 75 – 100 watt atau TL 40 watt dengan jarak antar titik lampu 2 x 2 m.

Otomatisasi penyinaran diperlukan karena pemberian penambahan penyinaran dilakukan bergilir antara greenhouse yang satu dengan greenhouse yang lain. Pergiliran pemberian tambahan sinar jika dilakukan secara manual akan dilakukan pada tengah malam, sehingga hal tersebut menyulitkan operasional di lahan. Oleh karena itu, dengan aplikasi alat otomatisasi, petani tidak perlu melakukan penggiliran penambahan penyinaran secara manual.



Gambar 5. Alat otomatisasi pencahayaan tanaman bunga krisan

5.1.3. Sistem irigasi

Sistem irigasi yang diaplikasikan pada budidaya bunga krisan di UMKM Bumi Wahana Merta adalah dengan sistem irigasi tetes. Tanaman bunga krisan tumbuh optimal

pada kadar air kapasitas lapang. Air berguna untuk proses metabolisme tanaman bunga krisan. Dalam tubuh tanaman, air berfungsi tidak hanya sebagai penjaga kestabilan suhu tanaman hingga proses-proses kimia metabolisme dalam tubuh tanaman dapat berjalan, tetapi juga air berfungsi sebagai salah satu unsur utama proses fotosintesis dan proses-proses sintesis senyawa-senyawa penting lainnya. Selain itu air juga berfungsi sebagai alat transpor senyawa dari bagian tanaman yang satu ke bagian tanaman yang lainnya.

Sistem irigasi tanaman bunga krisan di Desa Candikuning dilakukan dengan sistem penyiraman. Hal ini dilakukan karena menyesuaikan dengan karakteristik tanaman bunga krisan. Komponen yang diperlukan pada pemberian air irigasi untuk bunga krisan terdiri dari: (1) tangki penampung air, (2) pipa utama, (3) pipa jaringan emiter.



Gambar 6. Tanaman krisan dengan instalasi irigasi dan jaring penyangga tanaman

5.2. Pengoperasian teknologi yang diintroduksi dan pemasarannya

Greenhouse yang diintroduksikan dioperasikan untuk budidaya bunga krisan. Pemasaran bunga krisan dengan cara dijual kepada pengepul dengan harga Rp. 1.000,- per batang.

VI. PENUTUP

6.1. Kesimpulan

UMKM telah menjalankan kegiatan sesuai dengan program yang diintroduksikan. Luasan fasilitas budidaya meningkat.

6.2. Saran

Agar dijaga keberlanjutan dan penjadwalan tanam untuk memenuhi kontinuitas persediaan produk.

VII. DAFTAR LAMPIRAN

Foto Kegiatan











