

PENGEMBANGAN PARIWISATA BERBASIS PERTANIAN DI KECAMATAN PENEHEL KABUPATEN TABANAN, BALI¹

*Ni Made Witariadi², Nengah Soniari³, Ni Wayan Siti², Gede Suranjaya², Luh Ramaswati Purnawan⁴
dan Made Suparta⁵*

¹Program I_bW, ²Dosen Fakultas Peternakan Unud, ³Dosen Fakultas Pertanian Unud, ⁴Dosen Fisip Unud, ⁵ISI Denpasar

Ringkasan Eksekutif

Kecamatan Penehel adalah sentra produksi pertanian (Sayur-sayuran) yang ada di Kabupaten Tabanan. Masalah utama yang dihadapi adalah produk pertanian yang cepat rusak dan harga yang tidak stabil. Kondisi seperti ini membutuhkan teknologi pemanenan dan proses pemasaran untuk meningkatkan produksi yang tahan lama dan memiliki nilai tambah. Masalah lainnya adalah tingginya pemakaian pupuk dan pestisida pada hasil tanaman sayur yang berpengaruh terhadap kualitas produksi dan pencemaran lingkungan. Sementara limbah ternak dilokasi belum dimanfaatkan secara optimal, tetapi melalui pemanfaatan teknologi fermentasi, limbah dapat diproses menjadi pupuk yang berkualitas. Metode yang digunakan pada program ini yaitu : (1)diskusi,(2) pelatihan dan (3) pendampingan. Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah : (1) Model Technology Transfer (TT), (2) Model Entrepreneurship Capacity Building (ECB), (3) Model Information Technology (IT). Hasil kegiatan menunjukkan bahwa (1) kegiatan telah berjalan baik dicirikan oleh telah dicapainya beberapa target luaran seperti pengembangan padi lokal sistem organik, pengembangan lembaga subak sebagai lembaga pengelola paket wisata berbasis pertanian, alih teknologi pengolahan limbah pertanian menjadi pestisida dan pupuk organik yang terintegrasi dengan pertanian padi, dan pengembangan industri rumahan pengolahan hasil pertanian setempat; (2) masyarakat memberikan respon yang positif terhadap deseminasi teknologi yang disampaikan seperti terlihat pada tingginya partisipasi, tingkat adopsi teknologi, serta penerapan teknologi tersebut secara mandiri oleh masyarakat; (3) terjalannya sinergisme antara perguruan tinggi dengan perguruan tinggi mitra, pemerintah daerah dan masyarakat sehingga program pemberdayaan masyarakat dapat berjalan lebih efektif.

Kata kunci: interasi, pertanian, pariwisata

Excetive Summary

Penehel sub-regency a center of horticultural produce (vegetables) in Tabanan regency. The main problem encountered was perishable products and prices are very volatile. To address these conditions, the need for post harvest technology and processing business development into products that are more durable and have added value. Another problem is the high use of fertilizers and pesticides on vegetable crops that have implications for product quality and environmental protection. Meanwhile, cattle waste are abundant in the area has not been used optimally, but through the application of fermentation technology of waste can be processed into high quality fertilizer. The method used on this program namely: (1) counseling, (2) training and (3) assistances. While the approach used are (1) Technology transfer (TT) model, (2) entrepreneurship capacity building (ECB) model and, (3) Impormation Technology (IT) model. Activity results show

that (1) the activities have been going well characterized by already achieved several targets outcomes such as the development of local rice organic system, institutional development Subak as management of tour packages based on agriculture, technology transfer processing agricultural waste into pesticides and organic fertilizers are integrated with agriculture rice and cottage industry development of local agricultural product processing; (2) the public responded positively to the Dissemination of technology delivered as seen in the high participation rate of technology adoption, and implementation of these technologies independently by the community; (3) the establishment of a synergism between universities and higher education partners, governments and communities so that the community empowerment program can be run more effectively.

Keywords: *integration, agriculture, tourism*

A. PENDAHULUAN

Kecamatan Penebel terletak di bagian utara Kabupaten Tabanan berada pada ketinggian antara 450-750 m dpl dengan luas wilayah 1760.384 ha. Penggunaan lahan di kecamatan ini utamanya untuk lahan tegal/kebun 422.232 ha (23,99 %), diikuti lahan persawahan 1266.692 ha (71.96 %), hutan rakyat 19.66 ha (1.12 %), dan pemukiman 51.8 ha (2.94 %). Sebagian besar wilayahnya berupa perbukitan, dengan tebing-tebing curam dan menjadi hulu dari beberapa sungai yang mengalir di Kabupaten Tabanan. Geologi wilayah terbentuk dari endapan bahan vulkanik berupa abu dan tuf yang sangat rapuh sehingga mudah longsor. Nilai lingkungan yang tinggi kawasan ini perlu tetap dipertahankan. Demikian pula kegiatan usaha perlu dilakukan pendampingan untuk menjaga kelestarian lingkungan di kawasan hulu.

Pertanian masih menjadi sektor andalan bagi Kabupaten Tabanan, sektor pertanian memberikan kontribusi lebih dari 42,27% bagi PDRB kabupaten ini pada tahun 2009. Begitu pula halnya dengan Kecamatan Penebel, hampir 47 % mata pencaharian penduduknya berasal dari sektor pertanian (pertanian lahan sawah, perkebunan, dan peternakan), diikuti oleh kerajinan 22%, perdagangan dan jasa 31 %. Dari angka tersebut mengindikasikan bahwa sektor pertanian merupakan bidang startegis

sehingga perlu mendapatkan prioritas. Usaha tani merupakan bidang usaha di hulu, diharapkan dengan berkembangnya sistem pertanian yang berwawasan agribisnis dapat menstimulasi dan menumbuhkembangkan bidang jasa dan usaha lainnya di hilir. Salah satu alternatif adalah berkembangnya industri rumah tangga pembuatan makanan khas Bali, pemasaran, dan koperasi yang pada akhirnya dapat memberikan nilai tambah pendapatan bagi masyarakat perdesaan. Kelembagaan tradisional petani yaitu subak masih sangat efektif, begitu pula ketersediaan lahan pertanian masih sangat luas.

Dalam RPJM Kabupaten Tabanan tahun 2006-2011 Kecamatan Penebel tepatnya di wilayah Desa Jatiluwih dan sekitarnya ditetapkan sebagai sentra pengembangan padi lokal. Masalah utama yang dijumpai adalah hasil produksi mudah rusak dan harga yang sangat fluktuatif. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlunya teknologi penanganan pasca panen dan pengembangan usaha pengolahan menjadi produk yang lebih tahan lama dan memiliki nilai tambah. Faktor-faktor pembatas lainnya bagi para petani dan masyarakat perdesaan untuk mengembangkan usahanya adalah: lemahnya penguasaan Ipteks, langka modal dan tidak dikuasainya peluang pasar, baik pasar lokal maupun pasar regional.

Di Desa Jatiluwih yang telah dikenal luas baik oleh wisatawan lokal maupun

manca negara. Objek wisata yang diminati di wilayah ini masih bertumpu pada panorama alam. Masyarakat sekitar yang sebagian besar menjadi petani padi lokal belum mendapatkan manfaat yang signifikan dari kegiatan pariwisata tersebut. Pada hal apabila potensi pertanian tersebut dikelola sesuai standar sangat potensial dikembangkan sebagai objek agrowisata. Untuk itu, pemberdayaan masyarakat tani melalui pengembangan wawasan agribisnis dan agrowisata dengan tetap dalam bingkai tatanan budaya Bali sangat diperlukan. Misalnya pengembangan pertanian organik dan pengemasan aktivitas panen padi lokal yang dapat dinikmati langsung menjadi paket wisata menjadi salah satu ragam wisata yang dapat dikembangkan.

Sektor peternakan khususnya sapi memegang peranan yang cukup penting sebagai usaha penunjang ekonomi keluarga. Jumlah populasi sapi di wilayah ini pada tahun 2008 mencapai 59.501 ekor. Pengintegrasian peternakan sapi dengan pertanian hortikultura melalui aplikasi Ipteks dalam pengolahan limbah sapi menjadi pupuk organik berkualitas dapat memberi nilai tambah kepada petani diantaranya berkurangnya pemanfaatan pupuk kimia yang berimplikasi kepada menurunnya biaya produksi, kualitas produksi padi lokal meningkat, dan pencemaran lingkungan khususnya air danau akibat limbah pupuk kimia dapat dikurangi. Produk pertanian dengan input organik sangat diminati oleh wisatawan dan harganya lebih mahal sehingga pendapatan petani menjadi meningkat.

B. SUMBER INSPIRASI

Program Ipteks bagi Wilayah (IbW) di Kecamatan Penebel terinspirasi dari keadaan riil kedua desa yaitu : Desa Jatiluwih dan Desa Mengesta yang perlu sentuhan Ipteks dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sehingga sasaran program IbW

ini adalah : (1) Bidang Pertanian, antara lain: sebagai kawasan konservasi lahan sawah dan sentra pengembangan padi lokal belum dikelola secara terpadu sehingga belum memberikan manfaat optimal bagi masyarakat, (2) Bidang Peternakan, antara lain: peternakan sapi belum diusahakan secara optimal menuju pengolahan limbah pertanian guna mengurangi biaya pupuk, perbaikan kualitas produksi dan menjaga kelestarian lingkungan serta mendukung produksi beras lokal organik sebagai komoditi ekspor,(3) Bidang Pariwisata, antara lain: lahan subak Desa Jatiluwih sebagai warisan budaya dunia dan salah satu obyek daya tarik pariwisata yang sangat potensial belum dikelola dengan baik, kemampuan dan kompetensi pengelolaan objek desa wisata dikalangan masyarakat khususnya lembaga tradisional petani/subak sangat rendah, (4) Bidang Ekonomi antara lain UKM sebagai nadi ekonomi kerakyatan belum digarap secara optimal ditandai oleh profesionalisme SDM rendah, akses pasar dan kualitas produk UKM yang sangat terbatas.

Terkait dengan kondisi riil diatas,maka beberapa hal yang dibutuhkan oleh kedua desa sasaran program yaitu : (1). Upaya peningkatan kualitas dan kuantitas produksi padi lokal menuju sertifikasi organik untuk komoditas ekspor melalui perbaikan budidaya dan penanganan pasca panen,(2) Integrasi pertanian dengan peternakan sapi Bali melalui sistem penyediaan pakan dari limbah pertanian dan pengolahan kotoran ternak menjadi pupuk bagi tanaman untuk menunjang pertanian organik melalui teknologi fermentasi,(3) Menata dan menyiapkan sarana penunjang aktivitas wisata seperti: jalur *tracking* sebagai akses menikmati objek wisata pedesaan dan penyiapan *homestay* di rumah penduduk serta menjalin kemitraan pemasaran objek “Desa Wisata” dengan Biro perjalanan wisata dan

asosiasi pemandu wisata, (4) Pembentukan/penguatan kelompok industri rumah tangga (IRT) berbasis produksi hasil pertanian wilayah setempat.

C. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan IbW untuk mencapai tujuan serta target luaran yang akan dihasilkan meliputi beberapa pendekatan, yaitu: (1) **model Teknologi Transfer (TT)**, yaitu melalui penemuan-penemuan hasil penelitian dan atau kegiatan lainnya dari perguruan tinggi disosialisasikan kepada masyarakat secara tepat guna. Selanjutnya dilakukan pelatihan teknologi tepat guna untuk berbagai sektor terkait RPJM. Program Tehnologi Tepat Guna (TTG) meliputi sektor pertanian, peternakan, sektor industri rumah tangga, perdagangan dan pariwisata. Terutama untuk meningkatkan kualitas dan kuantitasnya secara berkesinambungan. Teknologi terapan di sektor pertanian dan peternakan meliputi: (a) Penerapan teknik penanganan pasca panen beras merah khususnya dijadikan pembuatan teh beras merah, (b) Pengembangan pertanian berwawasan lingkungan dengan menggunakan pupuk organik, (c) Pengolahan hasil pertanian menjadi makanan khas bagi wisatawan, salah satu contoh yang mungkin dilakukan adalah pembuatan makanan khas Bali lainnya dengan aroma penciri dari Kecamatan Penebel, (d) Teknologi pengolahan pakan ternak dari limbah pertanian serta pengolahan limbah ternak menjadi pupuk, (2) **model Entrepreneurship Capacity Building (ECB)**, model ini digunakan untuk meningkatkan kemampuan kewirausahaan masyarakat perdesaan, baik di bidang agribisnis, industri dan perdagangan. Program yang sesuai digunakan melalui pemberdayaan dan pendampingan. Pihak

Perguruan Tinggi berfungsi sebagai motivator, inovator, fasilitator, dan komunikator. Model ECB tersebut digunakan untuk seluruh periode, diantaranya : (a) Pengembangan kelompok ekonomi produktif (industri rumah tangga, kerajinan), (b) Pengembangan wawasan kewirausahaan lembaga tradisional menuju pembentukan kelompok usaha, (c) Pengembangan pertanian berwawasan agribisnis dengan pemilihan komoditas yang berorientasi pasar seperti budidaya tanaman yang bernilai ekonomi tinggi, diminati konsumen pasar lokal dan regional, dan (d) Pengembangan UKM menuju usaha mandiri. Dalam implementasi pendekatan tersebut pembinaan sumberdaya manusia (SDM) menjadi sangat penting. Salah satu pendekatan pembinaan yang dilakukan adalah melalui pelatihan. Pelatihan adalah proses penyelenggaraan belajar mengajar dalam rangka meningkatkan kapasitas, kemampuan dan ketrampilan peserta. Sebagai tindak lanjut kegiatan pelatihan, maka untuk meningkatkan keterampilan SDM dalam aplikasi teknologi, pengelolaan/pengembangan usaha maka dilakukan program pendampingan. Tenaga pendamping ini berasal dari dosen yang berkompeten di bidangnya dan mahasiswa yang menetap di desa sasaran, (3) **model Informasi Teknologi (IT)**, menyebarluaskan informasi melalui media cetak maupun elektrotik terkait dengan produk yang dihasilkan. Dalam menerapkan model-model diatas keterlibatan masyarakat mulai dari proses perencanaan, proses pelaksanaan hingga monitoring dan evaluasi kegiatan.

D. KARYA UTAMA

Kegiatan IbW yang dilakukan di Desa Jatiluwih dan Desa Mengesta Kecamatan Penebel, terdiri dari : (1) peningkatan kualitas dan kuantitas produksi padi lokal unggulan wilayah. Upaya peningkatan

kualitas dan kuantitas padi lokal ditempuh melalui pengembangan program pertanian organik. Strategi ini ditetapkan mengacu kepada kesepatan antara masyarakat petani dan Dinas Pertanian Kabupaten Tabanan. Kelompok yang menjadi saran kegiatan adalah Subak Piling berjumlah 29 orang. Ada beberapa alasan yang mendukung keputusan tersebut diantaranya : padi lokal organik lebih mudah laku dengan harga yang lebih mahal, tidak mencemari lingkungan, dan pupuk organik yang dipakai harganya lebih murah. Kegiatan utama yang dilakukan adalah pendampingan kelompok tani untuk mengaplikasikan prosedur operasional baku pertanian organik menuju diperolehnya sertifikasi organik. Untuk memperoleh sertifikat tersebut harus memenuhi beberapa kriteria, diantaranya : pertanian bebas dari input anorganik (pupuk dan pestisida), sehingga perlu dilakukan kegiatan (a) pembuatan demplot pertanian organik, (b) pelatihan pembuatan biopestisida melalui pemanfaatan tumbuh-tumbuhan berkasiat biopestisida yang tumbuh dilokasi tersebut

melalui proses fermentasi dengan menggunakan fermentor mikroorganisme lokal (MOL); (2) Alih teknologi fermentasi untuk pengolahan limbah ternak menjadi pupuk organik. Kegiatan alih teknologi pembuatan pupuk organik dengan metode fermentasi pada Gapoktan 026 beranggotakan 45 orang, dengan produk bioinokulan “The Power Of Nature” Teknologi bioinokulan yang berbasis urine untuk membuat produk pupuk organik. *The Power Of Nature* merupakan produk bioinokulan yang berasal dari mikroba lokal dengan sumber makanannya adalah molases atau dari berbagai sumber nutrisi/pakan yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar. Pembuatan pupuk organik dilakukan dengan memanfaatkan feses/kotoran ternak dan berbagai bahan limbah lain yang disirami dengan larutan *The Power Of Nature* aktif, serta difermentasi (ditutup rapat dengan terpal) selama 2 minggu. Bahan penyusun pupuk organik terdiri dari : kotoran ternak, sekam padi, serbuk gergaji kayu, abu dapur dan kapur;



Bioinokulan

The Power Of Nature



Pengolahan Limbah Ternak



Demplot Padi Lokal Organik

Gambar 1: Peningkatan kualitas dan kuantitas produksi padi lokal

(3) pengembangan daya tarik wisata subak. Pengembangan daya tarik wisata subak (pembuatan peta jalur trekking, pembentukan lembaga pengelola). Pesona alam pedesaan yang didominasi oleh landscape lahan subak berteras dan aktivitas pertanian padi merupakan daya tarik utama wisatawan datang ke Jatiluwih. Pembuatan jalur tracking

sebagai fasilitas pendukung wisatawan untuk menikmati daya tarik wisata tersebut menjadi prioritas dalam rangka pengembangan pariwisata di Desa ini. Jalur tracking dirancang sedemikian rupa sehingga wisatawan yang melintasi jalur tersebut dapat menikmati daya tarik wisata secara lengkap, menarik, dan nyaman. Pada paket tracking

ini, wisatawan dapat menikmati view lahan subak, aktivitas petani yang sedang bercocok tanam padi, perkebunan kopi dan proses pembuatan kopi. Atraksi yang dapat diikuti seperti aktivitas pengolahan limbah ternak, pengolahan lahan sawah (metekap), menanam padi, pengolahan kopi, menikmati kopi luwak dan makanan khas Jatiluwih untuk makan siang. Jalur tracking dan landscape desa ditata dengan tanaman cultural Bali (tanaman *upakara*) dimaksudkan untuk menambah keasrian, nilai estetis, serta memberi nuansa

religious bagi objek yang bersangkutan sehingga lebih menarik wisatawan datang ke objek tersebut. Pembentukan lembaga pengelola paket wisata ditujukan untuk mengatur operasional paket wisata pedesaan. Komponen ini terdiri pengurus desa, pemuda yang memiliki keterampilan dibidang wisata, dan pengurus subak. Penguatan kelembagaan dilakukan melalui pelatihan managerial paket wisata, pelatihan guide local, dan prosedur pelayanan prima bagi wisatawan;



Gambar 2: Kegiatan IbW di bidang Pengembangan daya tarik wisata subak

(4) Pengembangan IRT khas Jatiluwih. Alih teknologi tepat guna pada industry rumah tangga pengolahan hasil pertanian adalah pembuatan teh beras merah dan jajanan tradisional. Kelompok sasaran kegiatan adalah kelompok wanita tani Desa Mengesta dan Desa Jatiluwih berjumlah 40 orang.

Kelompok wanita tani dapat menerapkan teknologi yang diberikan secara benar dengan kualitas yang memadai, serta sudah mulai menjalankan usahanya dimana produksi telah dilakukan secara rutin karena produknya laku di pasar.



Gambar 3: Pengembangan IRT Alih teknologi tepat guna pada industry rumah tangga pengolahan hasil pertanian (teh beras merah dan jajanan tradisional)

E. ULASAN KARYA

Keberhasilan dari program IbW yang telah dicapai dapat di jelaskan lebih mendalam bahwa untuk peningkatan kualitas dan kuantitas padi lokal yang ditempuh melalui pengembangan program pertanian organik dipandang perlu untuk melaksanakan program pendampingan kepada petani secara rutin, karena disaat memproduksi padi organik masih mengalami kendala seperti: dalam proses pembuatan pupuk organik dengan alih tehnologi melalui fermentasi dengan menggunakan mikroba lokal (MOL), pemupukan yang tepat, penanganan pascapanen, pengemasan dan pemasaran. Pembuatan demplot dan pelatihan terkait alih tehnologi mendapat respon positif dari masyarakat sasaran program. Produk pascapanen yang berhasil diolah oleh IRT melalui pelatihan, seperti teh beras merah dan jajanan tradisional khas desa jatiluwih tetap didampingi, karena produk yang dihasilkan tersebut, perlu di bantu pengemasan, pemasaran dan penganekaragaman produksi. Upaya yang dilakukan dengan penguatan kelompok IRT, pelatihan dan mendirikan koperasi yang akan menampung produksi dari kelompok IRT. Pengembangan daya tarik wisata subak seperti: pembuatan peta jalur trekking dan pembentukan lembaga pengelola. Perhatian terhadap program bidang wisata subak, tetap didampingi terutama dalam membuat paket wisata trekking, penguatan kelompok sadar wisata, pelatihan pemandu lokal, menjual paket wisata dan kerjasama dengan travel agent dalam memasarkan paket wisata. Upaya yang dilakukan dengan menata jalur trekking melalui kegiatan penanaman tanaman upakara, memperbaiki jalan yang dilewati oleh wisata trekking dan memperbanyak kegiatan atraksi terkait dengan wisata subak. Aktivitas atraksi yang dapat diikuti seperti aktivitas pengolahan limbah ternak,

pengolahan lahan sawah (metekap), menanam padi, pengolahan kopi, menikmati kopi luwak dan makanan khas Jatiluwih untuk makan siang mendapat perhatian dari pengunjung. Pembentukan lembaga pengelola paket wisata ditujukan untuk mengatur operasional paket wisata pedesaan. Upaya yang dilakukan dengan membentuk badan pengelola wisata yang komponennya terdiri pengurus desa, pemuda yang memiliki keterampilan dibidang wisata, dan pengurus subak. Pedampingan dan pelatihan managerial paket wisata, pelatihan guide local, dan prosedur pelayanan prima bagi wisatawan, secara rutin dan berkesinambungan untuk meningkatkan kunjungan wisata.

F. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan IbW di Desa Jatiluwih dan Desa Mengesta, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : (1) kegiatan telah berjalan baik dicirikan oleh telah dicapainya beberapa target luaran seperti pengembangan padi lokal sistem organik, pengembangan lembaga subak sebagai lembaga pengelola paket wisata berbasis pertanian, alih teknologi pengolahan limbah pertanian menjadi pestisida dan pupuk organik yang terintegrasi dengan pertanian padi, dan pengembangan industri rumahan pengolahan hasil pertanian setempat; (2) masyarakat memberikan respon yang positif terhadap deseminasi teknologi yang disampaikan seperti terlihat pada tingginya partisipasi, tingkat adopsi teknologi, serta penerapan teknologi tersebut secara mandiri oleh masyarakat; (3) terjalinnnya sinergisme antara perguruan tinggi dengan perguruan tinggi mitra, pemerintah daerah dan masyarakat sehingga program pemberdayaan masyarakat dapat berjalan lebih efektif.

G. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa program I_bW mendapatkan respon yang sangat positif dari pihak terkait seperti masyarakat sasaran, kepala desa, camat dan Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD) yang terkait dengan kegiatan I_bW. Ada beberapa alasan yang mendorong kondisi tersebut diantaranya : (1) program I_bW membawa manfaat yang berarti bagi masyarakat terutama transfer terapan Ipteks kepada masyarakat karena sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan tepat guna; (2) metode dan strategi pemberdayaan masyarakat yang dilaksanakan pada kegiatan ini terutama pendampingan dirasakan sangat efektif oleh masyarakat; dan (3) keterlibatan berbagai unsur dalam tim terutama PPL dan kepala desa mampu menciptakan sinergisme antara komponen yang bersangkutan sehingga pemberdayaan berjalan intensif dan produktif yang berimplikasi kepada keberlanjutan dari program yang dilakukan.

H. DAFTAR PUSTAKA

- Anon. 2007. Peraturan Bupati Tabanan Nomor 27 Tahun 2007. Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Kabupaten Tabanan tahun 2008. Badan Perencanaan Pembangunan Pemerintah kabupaten Tabanan.
- Anon. 2005. Rencana Pembangunan jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Tabanan Tahun 2011 – 2016. Badan Perencanaan Pembangunan Pemerintah Kabupaten Tabanan.
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. SNI 19-7030-2004. Spesifikasi Kompos dari sampah Organik Domestik. BSN. Jakarta.
- Badan Statistik Provinsi Bali. 2011. Kabupaten Tabanan dalam Angka 2011.
- Pemerintahan Desa Jatiluwih. 2010. Profil Pembangunan Desa Babahan .
- Pemerintahan Desa Mengesta. Data Potensi Desa dan Kelurahan Desa Mengesta

I. PERSANTUNAN

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat: (1) Direktur DP2M Dikti atas pembinaan dan dana yang telah diberikan; (2) Ketua LP2M Universitas Udayana, Bali atas kesempatan dan bimbingannya; dan (3) Kepala Desa Jatiluwih dan Mengesta Kecamatan Penebel kabupaten Tabanan.