

REHABILITASI USAHA PETERNAKAN ITIK DINAGARI SUMANI PASCA GEMPA MELALUI PROGRAM IPTEK TERPADU

Mirnawati, Arief, Suslina A Latif

Fak. Peternakan Universitas Andalas

Abstrak

Gempa yang melanda Nagari Sumani Kabupaten Solok beberapa waktu lalu (2007) lalu telah menghancurkan berbagai sendi kehidupan masyarakat.. Banyak sarana dan prasarana yang rusak seperti rumah, pasar, sekolah, toko, kantor, sarana ibadah, jalan, jembatan dan lain-lain termasuk usaha peternakan itik yang ada di desa .

Untuk menggerakkan kembali usaha peternakan itik di Nagari Sumani, sekaligus mempercepat pemulihan ekonomi masyarakat pasca gempa, diperlukan usaha dan kerja keras terutama dari kalangan Perguruan Tinggi (PT). PT yang merupakan sumber teknologi dapat menerapkan iptek yang dikuasainya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus merupakan wujud nyata dari Dharma 3 dari Tri Darma Perguruan Tinggi yaitu Pengabdian Masyarakat.

Tujuan kegiatan adalah a). Membantu merehabilitasi usaha ternak itik di Nagari Sumani yang hancur karena bencana gempa melalui program iptek terpadu, b). Membantu menggerakkan kembali roda ekonomi masyarakat desa yang hancur karena bencana gempa , c). Memotivasi peternak itik Nagari Sumani untuk memulai kembali berusaha beternak itik agar mereka dapat cepat mandiri dan lepas dari kondisi rawan pangan dan rawan kemiskinan yang sekarang menghadang mereka

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan pelatihan. Pelatihan yang diberikan meliputi pelatihan teknis usaha peternakan itik, pelatihan penyusunan ransum, pelatihan kewirausahaan dan pelatihan motivasi. Agar kegiatan berjalan dengan baik, dilakukan monitoring secara berkala (1 x 2 minggu) dan pada akhir kegiatan dilakukan evaluasi yang meliputi, motivasi peternak dalam beternak itik, kemampuan peternak dalam mengolah ransum, jumlah pendapatan yang diperoleh dari beternak itik, kondisi usaha peternakan pasca kegiatan rehabilitasi dan permasalahan –permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan usaha

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa melalui pelatihan motivasi dan kewirausahaan, kegiatan yang dilakukan telah mampu menggairahkan kembali usaha peternakan itik di Nagari Sumani khususnya di Kelompok Tani Guci Saiyo. Peternak tampak cukup termotivasi untuk kembali berwirausaha dalam bidang peternakan itik. Ditinjau dari segi ransum, ransum yang disusun sendiri telah memenuhi standar gizi yang ditetapkan untuk itik petelur ditinjau dari kandungan protein dan energi ransum serta ketersediaan bahan yang murah dan mudah didapat. Disamping itu, ransum tersebut harganya juga jauh lebih murah dibandingkan dengan ransum komersial yang dijual di pasaran. Jika itik yang diberikan telah bertelur secara merata, tingkat pendapatan tambahan yang diperoleh peternak adalah sebesar Rp. 18.800.- yang cukup lumayan untuk menambah pendapatan keluarga. Tingkat pendapatan yang diperoleh akan terus meningkat seiring dengan adanya peningkatan polasi pemilikan itik peternak.

Kata Kunci : Rehabilitasi, peternakan itik, gempa, ipteks

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Gempa yang melanda Nagari Sumani Kabupaten Solok beberapa waktu lalu (2007) telah menghancurkan berbagai sendi kehidupan masyarakat. Sampai saat ini masih banyak sarana dan prasarana yang rusak yang belum diperbaiki seperti seperti rumah, pasar, sekolah, toko, kantor, sarana ibadah, jalan, jembatan dan lain-lain. Sebagai suatu daerah yang terparah terkena bencana gempa di Kabupaten Solok (Laporan Tim Tanggap Darurat Unand, 2007), Nagari Sumani sampai sekarang masih bergelut dengan berbagai permasalahan pasca gempa yang salah satunya adalah pemulihan kondisi ekonomi masyarakat.

Salah satu usaha yang cukup populer dikalangan masyarakat di Nagari Sumani sebelum gempa adalah usaha peternakan itik. Usaha peternakan itik di Nagari Sumani sudah merupakan usaha turun temurun dan telah mengangkat nama Nagari Sumani sebagai salah satu daerah penghasil telur dan anak itik yang cukup populer di Sumatera Barat.

Keberadaan peternakan itik di Nagari Sumani telah mengangkat nama Nagari Sumani ke tingkat nasional berkat kerja keras Kelompok Tani Guci Saiyo, yang merupakan kelompok tani ternak itik di Nagari Sumani, yang memenangkan lomba Kelompok Tani Ternak Andalan Nasional (KTNA) Tahun 1992 di Jakarta

Beberapa tahun terakhir sebelum gempa (2003 – 2006), usaha peternak itik di Nagari Sumani sudah mulai menurun yang salah satu penyebabnya adalah karena mahalnnya harga ransum (makanan ternak) sehingga peternak tidak mampu memberikan ransum yang baik untuk ternak mereka karena harganya yang mahal. Pasca gempa

(Maret, 2007), usaha peternakan itik mengalami kemunduran total karena gempa telah menghancurkan semua fasilitas-fasilitas usaha yang dimiliki seperti kandang, lahan pemeliharaan, peralatan kandang dan lain-lain sehingga kegiatan usaha peternakan itik tidak dapat dijalankan lagi. Kondisi ekonomi peternak menurun drastis dan jika hal ini dibiarkan berlanjut, dikawatirkan peternak tidak mampu memenuhi kebutuhan pangan dan gizi sehingga peternak menjadi rawan pangan dan rawan kemiskinan.

Untuk menggerakkan kembali usaha peternakan itik di Nagari Sumani, sekaligus mempercepat pemulihan ekonomi masyarakat pasca gempa, diperlukan usaha dan kerja keras terutama dari kalangan Perguruan Tinggi (PT). PT yang merupakan sumber teknologi dapat menerapkan iptek yang dikuasainya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus merupakan wujud nyata dari Dharma 3 dari Tri Darma Perguruan Tinggi yaitu Pengabdian Masyarakat.

Tim Pelaksana kegiatan merupakan Dosen Fakultas Peternakan Universitas Andalas yang memiliki pengalaman/kepakaran yang memadai untuk mengatasi persoalan peternakan itik di Nagari Sumani pasca gempa dengan berbagai pengalaman penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dimiliki. Beberapa kegiatan penelitian tentang makanan ternak unggas telah dilakukan dan juga telah diaplikasikan (lihat Curriculum Vitae). Disamping itu, masalah lain yang juga perlu mendapat perhatian adalah memotivasi peternak untuk kembali berusaha sehingga semangat untuk beternak meningkat kembali. Dan sehubungan dengan itu, pengalaman kewirausahaan juga telah dimiliki oleh tim pelaksana kegiatan sehingga kegiatan “iptek terpadu” yang akan dilaksanakan diyakini akan dapat berjalan dengan baik dan dapat menggerakkan

kembali usaha peternak itik di Nagari Sumani sekaligus membebaskan peternak dari kondisi rawan pangan dan kemiskinan.

B. Perumusan Masalah

Beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan untuk merehabilitasi usaha peternakan itik pasca gempa di Nagari Sumani Kabupaten Solok adalah :

1. Ransum.

Ransum merupakan faktor produksi utama dalam usaha peternakan. Jika harga ransum meningkat, maka biaya produksi akan meningkat. Hal ini sering menjadi kendala yang dapat menyebabkan peternak mengalami kebangkrutan Untuk mengatasi kendala meningkatnya harga ransum, seperti yang dialami peternak itik di Nagari Sumani, perlu dicari bahan alternatif pengganti berharga murah yang cukup banyak tersedia di desa baik bahan pengganti sumber enersi maupun bahan pengganti sumber protein. Bahan-bahan tersebut cukup banyak tersedia di desa Sumani seperti kulit ubi kayu dan kulit pisang sebagai bahan pengganti sumber enersi serta limbah pemotongan ayam, ikan dan keong mas sebagai bahan pengganti sumber protein hewani.. Permasalahannya adalah peternak belum mengerti bagaimana mengolah bahan tersebut sehingga dapat dijadikan bahan makanan ternak sehingga peternak dapat membuat ransum sendiri dengan biaya yang murah. Oleh sebab itu kepada peternak perlu diperkenalkan “teknologi pengolahan pakan” mengolah bahan limbah menjadi bahan makana ternak itik.

2. Populasi

Peningkatan populasi ternak itik di Nagari Sumani sangat lamban karena peternak menggunakan induk ayam yang kemampuannya terbatas untuk menetas/mengerami telur (10 – 12 butir). Untuk mempercepat perkembangan populasi, kepada peternak perlu

diperkenalkan “teknologi penetasan” menggunakan mesin tetas sederhana dengan kapasitas 150 – 200 ekor. Penggunaan mesin tetas sederhana ini diharapkan dapat mempercepat perkembangan populasi sekaligus menggairahkan kembali usaha peternakan itik di Nagari Sumani dengan jumlah pemilikan ternak yang meningkat.

3. Motivasi Berusaha

Motivasi berusaha peternak menurun terutama setelah bencana gempa. Hal ini mungkin disebabkan oleh trauma gempa yang melanda desa mereka. Untuk menggairahkan kembali usaha peternakan itik di Nagari Sumani sekaligus mengembalikan kejayaan yang pernah mereka raih, kepada peternak perlu diberikan pelatihan kewirausahaan yang mencakup peningkatan motivasi berusaha dan pengembangan usaha sehingga usaha peternakan itik di Nagari Sumani kembali bergairah dan kembali menjadi pioner dalam menopang ekonomi keluarga.

C. Tujuan, Target Luaran dan Manfaat Kegiatan

Tujuan kegiatan adalah :

- a. Membantu merehabilitasi usaha ternak itik di Nagari Sumani yang hancur karena bencana gempa melalui program iptek terpadu
- b. Membantu menggerakkan kembali roda ekonomi masyarakat desa yang hancur karena bencana gempa
- c. Memotivasi peternak itik Nagari Sumani untuk memulai kembali berusaha beternak itik agar mereka dapat cepat mandiri dan lepas dari kondisi rawan pangan dan rawan kemiskinan yang sekarang menghadang mereka
- d. Menjalin kerjasama yang baik lebih antara Universitas Andalas dengan Lembaga/Dinas/Instansi Pemerintah terutama dalam pemberdayaan ekonomi masyarakat pasca gempa.
- e. Melestarikan keberadaan "itik sumani" yang merupakan salah satu genetik itik asli (plasma nutfah) Sumatera Barat yang cukup produktif.

Target luaran kegiatan adalah :

- a. Pemulihan usaha peternak itik di Nagari Sumani pasca gempa melalui penerapan program iptek terpadu sehingga peternak terbebas dari bahaya rawan pangan dan kemiskinan
- b. Terciptanya kerjasama yang erat antara Perguruan Tinggi dengan Lembaga/Dinas/Instansi Pemerintah dalam penanganan masalah pemberdayaan ekonomi masyarakat pasca bencana di Sumatera Barat

Sedangkan manfaat kegiatan adalah :

- a. Membantu mempercepat pemulihan ekonomi masyarakat Desa terutama petani/peternak yang tingkat kehidupan sosial ekonominya masih rendah.
- b. Membantu memulihkan semangat masyarakat desa pasca gempa yang sebagian besar kehilangan sumber mata pencaharian sebagai sumber nafkah keluarga
- c. Kegiatan yang akan dilaksanakan ini merupakan wujud nyata dari Tri Darma Perguruan Tinggi yaitu aplikasi teknologi tepat guna kepada masyarakat desa yang memerlukannya.

PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan adalah :

a. Persiapan

Persiapan yang dilakukan meliputi persiapan surat menyurat, persiapan materi pelatihan, penetapan dosen untuk pelatihan teknis usaha peternakan itik, dosen untuk pelatihan kewirausahaan dan dosen untuk pelatihan motivasi (AMT – Achievement Motivation Training). Selain itu, pada tahap persiapan ini juga dipersiapkan materi bantuan untuk peternak yaitu ternak itik, ransum dan mesin pengolah ransum

b. Pelatihan

Pelatihan yang diberikan meliputi pelatihan teknis usaha peternakan itik, pelatihan penyusunan ransum, pelatihan kewirausahaan dan pelatihan motivasi. Sebelum pelatihan, kepada peternak dibagikan materi-materi tentang kegiatan pelatihan yang akan diberikan.

Dalam pelatihan usaha peternakan itik, kepada peternak diberikan trik-trik praktis dalam beternak itik untuk mencapai kesuksesan. Dalam pelatihan kewirausahaan, kepada peternak juga diberikan materi tentang penyusunan rencana bisnis sederhana.

c. Penyerahan bantuan

Setelah mengikuti pelatihan, kepada masing-masing peternak diberikan bantuan berupa paket ternak itik, bantuan ransum . Khusus kepada kelompok diberikan bantuan berupa satu unit mesin pengaduk/pembuat ransum dirancang sendiri agar

setelah kegiatan selesai dilaksanakan, kelompok dapat membuat/mengaduk ransum sendiri untuk itik mereka agar didapatkan ransum yang murah.

b. Bimbingan dan Pembinaan

Setelah memperoleh bantuan dan peternak telah mulai melakukan kegiatan usaha beternak itik, peternak akan dibimbing dan dibina agar usaha mereka dapat berjalan dengan baik. Bimbingan dan pembinaan berlangsung selama $\pm 2 - 3$ bulan

c. Monitoring

Agar kegiatan berjalan dengan baik, dilakukan monitoring secara berkala (1 x 2 minggu). Monitoring dilakukan oleh Tim pelaksana kegiatan. Pada saat monitoring, diadakan diskusi dan konsultasi untuk mencari solusi dari berbagai kendala yang dihadapi baik dalam hal teknis usaha maupun dalam hal pemasaran.

e. Evaluasi

Pada akhir kegiatan akan dilakukan evaluasi. Evaluasi yang dilakukan meliputi :

1. Motivasi peternak dalam beternak itik
2. Kemampuan peternak dalam mengolah ransum
3. Jumlah pendapatan yang diperoleh dari beternak itik
4. Kondisi usaha peternakan pasca kegiatan rehabilitasi
5. Permasalahan –permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan usaha

f. Keberlanjutan Kegiatan

Agar kegiatan yang dilakukan ini dapat berkelanjutan dan dirasakan manfaatnya oleh semua anggota kelompok, peternak yang sudah berhasil, diharapkan dapat menyumbangkan sebagian keuntungannya (1 butir telur/hari)

kepada kelompok. Jika sumbangan yang diberikan telah mencukupi untuk satu peternak, sumbangan tersebut akan diberikan (digulirkan) kepada peternak lain, demikian seterusnya sehingga diharapkan akan banyak anggota lain yang memperoleh manfaat dari kegiatan ini.

Seorang peternak yang telah selesai dibina dan dapat menjalankan kegiatan peternakannya dengan baik dengan pemilikan itik sebanyak 20 ekor, akan mendapatkan pendapatan sebesar Rp. 18.800.-/hari, dengan rincian sebagai berikut :

- Hasil penjualan 18 butir telur a rp.1400.-	Rp. 25.200.-
- Biaya makanan (rp. 3000/kg)	Rp. 6.000.-
Pendapatan bersih/hari (Rp.)	Rp. 18.800.-

Pendapatan bersih yang diterima peternak tersebut sudah cukup lumayan untuk menambah biaya kebutuhan hidup pokok mereka sehari-hari. Dalam jangka panjang, diharapkan peternak terus meningkatkan usahanya agar jumlah pemilikan ternak meningkat sehingga pendapatan mereka ikut meningkat.

g. Pelaporan.

Pada akhir kegiatan, diserahkan laporan lengkap tentang pelaksanaan kegiatan yang merupakan pertanggung-jawaban terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Motivasi Beternak

Evaluasi terhadap motivasi peternak dalam beternak itik setelah mengikuti kegiatan dengan menggunakan "enterprise quiz" menunjukkan bahwa telah tampak tanda-tanda awal munculnya keinginan untuk kembali meraih sukses yang pernah mereka raih pada masa lampau. Motivasi peternak untuk kembali menggeluti usaha ternak itik meningkat. Meskipun program hanya memberikan 20 ekor itik untuk masing-masing peternak, mereka berjanji akan meningkatkan jumlah pemilikan ternak mereka dan pada evaluasi akhir menunjukkan bahwa peternak telah mulai menambah populasi itik mereka yaitu 5 – 8 ekor. Hal ini menunjukkan adanya keseriusan peternak dalam mengikuti kegiatan yang dilakukan

2. Kemampuan Mengolah Ransum.

Hasil analisis terhadap kandungan gizi ransum yang diolah sendiri di lokasi kegiatan menunjukkan bahwa ransum yang diproduksi peternak sudah memenuhi standar gizi ransum untuk itik petelur. Selengkapnya tentang bahan penyusun ransum dan kandungan gizi ransum dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel. 1. Susunan Bahan Penyusun Ransum dan Kandungan Gizi (dalam 100 kg)

No.	Bahan Ransum	Jumlah (kg)	Protein (%)	Energi (Kkal)
1.	Jagung	40	3.71	1436.0
2.	Dedak	29	3.07	482.7
3.	Bungkil Kelapa	15.5	3.02	238.7
4.	Tepung Ikan	15	6.88	623.0
5.	Top Mix	0.5	0.00	0.0
	J u m l a h	100.0	16.87	2870.0

Ransum yang disusun dan diolah sendiri diatas menunjukkan bahwa kandungan protein yang diperoleh adalah 16.87 % dengan kalori sebesar 2870 kkal/kg ransum. Kandungan gizi dari ransum yang disusun sendiri diatas sudah sesuai dengan standar kandungan gizi ransum untuk itik petelur seperti yang disarankan oleh Wahyu (1998) bahwa unggas /itik petelur memerlukan protein sebesar 16 – 18 % dengan kandunagn kalori sebesar 2800 kkal.kg ransum. Selain bahan-bahan penyusun ransum diatas, kepada peternak juga diberikan penyuluhan tentang bahan pakan alternatif yang dapat dijadikan bahan pakan ternak itik yaitu limbah industri (kuli ubi kayu, kulit pisang, ampas kelapa), limbah pasar ikan dan sayuran.

Jika ditinjau dari segi harga, harga ransum yang disusun sendiri diatas jauh dibawah harga ransum komersial yang dijual di toko-toko makanan ternak dimana ransum yang disusun sendiri tersebut harganya hanya Rp. 3000/kg dibandingkan harga ransum komersial yang mencapai Rp. 6000/kg.

3. Pendapatan Peternak

Jika kondisi usaha peternakan telah stabil (itik berumur 8 – 12 bulan), pendapatan tambahan yang diperoleh peternak ini adalah sebesar Rp. 18.800/hari dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 2. Rincian Biaya dan Pendapatan Peternak (rp/hari)

No.	Uraian	Jumlah (Rp)
1.	Hasil penjualan 18 butir telur a rp.1400.-	Rp. 25.200.-
2	Biaya makanan 2 kg a rp. 3000.-	Rp. 6.000.-
3.	Pendapatan bersih/hari (Rp.)	Rp. 18.800.-

Pada akhir pelaksanaan kegiatan (bulan Oktober/November) jumlah itik yang bertelur baru mencapai 50 – 60%. Pendapatan bersih dari usaha beternak yang diperoleh peternak diatas menunjukkan bahwa jumlah yang diterima tersebut masih kecil, hanya (Rp. 18.800/hari). Hal ini disebabkan karena peternak belum mengusahakan peternakan itik tersebut secara komersial dengan jumlah yang masih sedikit, karena beternak itik masih merupakan bagian kecil dari unit usaha yang dimiliki oleh peternak disamping usaha tani lainnya sehingga perannya dalam menopang ekonomi keluarga masih sedikit. Tetapi jika ditinjau dari peran usaha, beternak itik tersebut cukup berperan dan memberikan peluang yang besar untuk terus meningkat seiring dengan semakin bergairahnya usaha peternakan peternak. Menurut Mubiarto (1998) peternak biasanya mempunyai beberapa unit usaha tani, disamping usaha pokok mereka bertanam padi dan masing-masing unit usaha tersebut berkontribusi dalam menunjang pendapatan ekonomi keluarga dan peternak biasanya tidak tergantung kepada satu jenis uasaha saja dalam bertani.

Seperti diketahui, disamping beternak itik peternak itik di Nagari Sumani juga memiliki lahan pertanian untuk bertanam padi dan bekerja di sektor formal dan informal lainnya dan mereka tidak bergantung kepada satu jenis usaha. Tetapi pada saat sukses pada masa lampau, dengan jumlah pemilikan ternak itik yang cukup banyak (rata-rata 200 - 250 ekor) ternyata mereka dapat menggantungkan hidupnya kepada usaha peternakan itik, apalagi pada saat itu harga jual dan permintaan terhadap telur itik cukup tinggi.

4. Kondisi Usaha dan Permasalahan-permasalahan yang Dialami

Usaha peternakan itik di Nagari Sumani khususnya di Kelompok Tani Guci Saiyo telah mulai menggeliat kembali semenjak kegiatan ini dijalankan. Ada kegairahan peternak untuk kembali menggeluti usaha yang pernah membawa mereka ke puncak kesuksesan itu. Mereka telah mulai kembali membangun kandang-kandang untuk itik mereka walaupun hanya berbentuk pekarangan luas yang dipagari dengan bambu dan kandang-kandang yang sederhana. Sebagian besar peternak mengatakan bahwa mereka akan merekonstruksi kembali usaha peternakan itik mereka yang pernah hancur karena gempa. Pada setiap pertemuan, tampak keseriusan peternak untuk mengikuti kegiatan dan rata-rata kehadiran mereka mencapai 90% dari anggota kelompok yang diundang.

Kepada peternak juga diberikan penyuluhan tentang pakan alternatif yang dapat dijadikan sumber makanan untuk itik mereka seperti limbah pasar ikan, limbah pengolahan kelapa, sisa sayuran dan lain-lain asalkan tidak busuk dan berjamur dapat diberikan kepada itik. Hal ini tentu dapat meringankan biaya makanan apalagi dengan jumlah pemilikan ternak itik yang masih rendah, mereka mengalami kesulitan dalam hal pengolahan ransum.

Jika ditinjau dari segi permintaan, permintaan akan telur itik pada saat ini cukup tinggi dengan harga yang cukup baik (rp. 1400 – 1600/butir) dan permasalahannya adalah mereka belum mampu menyediakan telur dalam jumlah yang besar. Dengan kondisi seperti ini, peternak cukup bergairah untuk meningkatkan jumlah/populasi itik mereka sehingga pada saat kegiatan berakhir, sudah peternak yang menambah jumlah ternak itik mereka. Kegiatan penambahan ini diharapkan terus berlangsung sehingga

jumlah pemilikan ternak meningkat dan kontribusi peternakan itik tersebut terhadap ekonomi keluarga juga semakin meningkat.

KESIMPULAN

Dari kegiatan yang telah dilaksanakan diatas, beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah :

1. Melalui pelatihan motivasi dan kewirausahaan, kegiatan yang dilakukan telah mampu menggairahkan kembali usaha peternakan itik di Nagari Sumani khususnya di Kelompok Tani Guci Saiyo. Peternak tampak cukup termotivasi untuk kembali berwirausaha dalam bidang peternakan itik.
2. Ransum yang disusun sendiri telah memenuhi standar gizi yang ditetapkan untuk itik petelur ditinjau dari kandungan protein dan energi ransum serta ketersediaan bahan yang murah dan mudah didapat. Disamping itu, ransum tersebut harganya juga jauh lebih murah dibandingkan dengan ransum komersial yang dijual di pasaran.
3. Jika itik yang diberikan telah bertelur secara merata, tingkat pendapatan tambahan yang diperoleh peternak adalah sebesar Rp. 18.800.- yang cukup lumayan untuk menambah pendapatan keluarga. Tingkat pendapatan yang diperoleh akan terus meningkat seiring dengan adanya peningkatan polasi pemilikan itik peternak.
4. Kegiatan yang dilakukan diharapkan dapat menyentuh lebih banyak anggota yang lain karena telah disiapkan sistim perguliran dan keberlanjutan kegiatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Depdiknas yang telah menyediakan dana untuk pelaksanaan kegiatan ini. Semoga pada masa mendatang kegiatan-kegiatan seperti ini dapat lebih ditingkatkan sehingga peran Perguruan Tinggi ditengah masyarakat benar-banar dapat dirasakan.