



COMMUNITY DEVELOPMENT MASYARAKAT GAMPONG LAMGAPANG ACEH BESAR DALAM PEMBERDAYAAN EKONOMI KREATIF BERBASIS KEARIFAN LOKAL

COMMUNITY DEVELOPMENT OF LAMGAPANG VILLAGE ACEH BESAR IN EMPOWERING CREATIVE ECONOMY BASED ON LOCAL WISDOM

Muhammad Hanafiah^{1*}, Sulastris², Teuku Zahrial Helmi³

¹ Laboratorium Parasitologi, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

² Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

³ Laboratorium Biokimia, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

*Penulis korespondensi: hanafi_2015@unsyiah.ac.id

Abstrak

Kegiatan masyarakat Gampong Lamgapang selama ini banyak melakukan usaha *home industry*, namun hasil yang diperoleh masih tergolong kecil hal ini dikarenakan produk yang dihasilkan masih kalah bersaing di pasaran. Sehingga banyak masyarakatnya yang masih berpenghasilan rendah dan masuk kategori keluarga kurang mampu. Tujuan kegiatan ini untuk meningkatkan pendapatan masyarakat berbasis pengembangan kegiatan *Community Development* bagi Masyarakat Lamgapang Aceh Besar dalam Pemberdayaan Ekonomi Kreatif berbasis Kearifan Lokal. Adapun kegiatan *community development* yang dilakukan yaitu memberikan pelatihan motivasi dan keterampilan dalam pembudidayaan tanaman menggunakan hidroponik dan pengembangan kesehatan ternak berbasis pemberdayaan peternak. Metode yang dipakai dalam kegiatan ini yaitu menggunakan pendekatan *Participatory Rural Appraisal*. Kelompok sasaran turut serta dalam melaksanakan kegiatan langsung terutama dalam hal produksi dan menganalisis permasalahannya di lapangan. Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan antara lain: 1) Tim pengabdian bersama kelompok sasaran telah berhasil membuat alat hidroponik dan penanaman tanaman sawi hidroponik; 2) Untuk kegiatan pengabdian yang berbasis kesehatan ternak sudah dilakukan pemeriksaan terhadap penyakit pada ternak dan pemberian obat-obatan pada ternak. Kesimpulan kelompok sasaran yang terlibat dalam kegiatan pengabdian ini sudah mampu melakukan penanaman sawi menggunakan alat hidroponik dan juga peternak sudah memiliki pengetahuan bagaimana memelihara ternak yang baik dan benar.

Kata kunci: *community development; home industry; budi daya tanaman; hidroponik; kesehatan hewan ternak*

Abstract

The activities of the Lamgapang Village community so far have done a lot of home industry businesses, but the results obtained are still relatively small, this is because the products produced are still unable to compete in the market. So that many people are still low-income and fall into the category of underprivileged families. The purpose of the activity is to increase community income based on developing Community Development activities for the Lamgapang Aceh Besar Community in Empowering Creative Economy Based on Local Wisdom. Provide motivational training and skills in plant cultivation using hydroponics and development of livestock health based on farmer empowerment. The method that will be used in this activity is using the Participatory Rural Appraisal approach. Partners participate in carrying out direct activities, especially in terms of production and analyzing problems in the field. The results of the service activities that have been carried out include: 1) The service team has succeeded in making hydroponic tools and planting hydroponic mustard plants; 2) For service activities based on livestock health, an examination of diseases in livestock and treatment for livestock has been carried out. The conclusion is that the community has been able to plant mustard greens using hydroponic tools and also the breeders already have the knowledge of how to raise livestock properly and correctly.

Keywords: *community development; home industry; plant cultivation; hydroponics; animal health*

Article ID 27992 | **Submitted** 07-09-2022 | **Revision** 13-10-2022 | **Accepted** 05-12-2022

Pendahuluan

Desa (Gampong) Lamgapang ditetapkan menjadi gampong binaan Universitas Syiah Kuala dari 7 gampong dalam 2 kemukiman yakni Gampong Lamteungoh, Gampong Ujung XII, Gampong Lampreh, Gampong Lambaro, Gampong Bada, Gampong Kayee Lheu (Kemukiman Lamteteungoh Kecamatan Ingin Jaya), serta Gampong Lamgapang Kemukiman Lam Ujong Kecamatan Krueng Barona Jaya untuk tahun 2021 sampai dengan 2022. Dari hasil survei awal terhadap potensi dan permasalahan yang ada di Gampong Lamgapang diperoleh antara lain adanya limbah kayu di 3 panglong diharapkan agar limbah panglong kayu tersebut dapat dimanfaatkan untuk membuat budidaya jamur, hal ini dikarenakan umumnya warga memiliki lahan di pekarangan rumah yang dapat digunakan untuk tanaman bermanfaat. Ada warga yang tertarik untuk mengembangkan hidroponik untuk media tanam sayuran.

Bila melihat jumlah ternak yang dipelihara oleh masyarakat Gampong Lamgapang jumlahnya sudah banyak. Namun menurut mereka kondisi ternak yang ada masih jauh dari harapan mereka. Hal ini selain akibat tidak adanya penyuluhan dari dinas terkait tentang kesehatan hewan/ternak menyebabkan ternak kurus. Masalah pakan ternak selama ini hanya dari rumput yang dipotong sehingga kurang maksimal. Selain itu belum adanya tindakan pengobatan pada ternak sehingga ternak banyak yang kurus dan diare.

Persoalan masyarakat tersebut adalah menyangkut permasalahan yang multidimensi, maka penting kiranya dicarikan solusi atas persoalan tersebut yang memperhatikan semua aspek kehidupan, dalam konteks PKM ini pengusul akan melihat seberapa jauh efektivitas dari penerapan *Integrated Community Development* (ICD). Istilah pemberdayaan masyarakat atau *Community Development* mulanya diadaptasi dari istilah *empowerment* yang berkembang di Eropa mulai abad pertengahan dan terus berkembang hingga tahun 90-an bahkan hingga saat ini. Terkait konsep *empowerment* (Wise. 2005), bahwa "*for individuals, community building focuses on both the capacity and "empowerment" of neighborhood residents to identify and access opportunities and effect change, as well as on the development of individual leadership*". Pernyataan tersebut jelas menekankan bahwa *empowerment* merupakan fokus pembangunan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat desa dengan konsep Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Berbasis Kearifan Lokal selaras dengan visi Pemerintah dalam pemberdayaan masyarakat desa dalam upaya mengembangkan kemandirian dan kesejahteraan masyarakat dengan meningkatkan pengetahuan, sikap,

keterampilan, perilaku, kemampuan, kesadaran, serta memanfaatkan sumber daya melalui penetapan kebijakan, program, kegiatan, dan pendampingan yang sesuai dengan esensi masalah dan prioritas kebutuhan masyarakat gampong. Sehingga pengembangan Gampong Lamgapang ini hendaknya sebesar mungkin mengandalkan kepada sumber daya yang tersedia (eksisting) di gampong itu sendiri.

Mengacu kepada butir analisis situasi tersebut di atas, maka permasalahan-permasalahan yang akan kita bantu antara lain: Pembudidayaan tanaman menggunakan hidroponik dan pengembangannya untuk meningkatkan pendapatan keluarga, Peningkatan bobot pertumbuhan ternak, Penyediaan tempat untuk menyimpan cadangan makanan (konsentrat) yang di kumpulkan pada musim hujan dan dapat di gunakan pada musim kemarau, penyediaan alat teknologi pengolahan konsentrat dan peningkatan manajemen/tatalaksana pemeliharaan ternak.

Tujuan kegiatan PKM ini untuk meningkatkan pendapatan masyarakat berbasis pada mengembangkan kegiatan *Community Development* Masyarakat Gampong Lamgapang Aceh Besar dalam Pemberdayaan Ekonomi Kreatif berbasis Kearifan Lokal. Memberikan pelatihan tentang motivasi dan keterampilan manajerial yang mencakup manajemen produksi, keuangan, akuntansi sederhana dan pemasaran serta *packaging* dan *branding*.

Manfaat dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yaitu: peningkatan keterampilan dan kemampuan dalam menghasilkan produk yang memiliki nilai ekonomis dari tanaman hidroponik, dan adanya pakan alternatif dan kesehatan. Selain itu masyarakat akan dapat memanfaatkan potensi lokal yang ada di sekeliling seperti jerami padi yang bisa digunakan sebagai pakan alternatif untuk ternak dan budidaya bunga telang untuk produksi teh herbal yang dapat meningkatkan pendapatan bagi keluarganya sendiri maupun kepada masyarakat luas lainnya.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan pengabdian yang dilaksanakan di Gampong Lamgapang terdiri dari beberapa tahapan kegiatan antara lain untuk Kegiatan Hidroponik terdiri atas : Sosialisasi cara membuat tanaman hidroponik dan pembuatan peralatannya yang dilakukan dengan cara penyuluhan dan praktik langsung dengan mendatangkan praktisi nya.

Cara Membuat Tanaman Hidroponik

Secara umum, dalam cara membuat tanaman hidroponik ada dua, yaitu menanam hidroponik menggunakan teknik *Nutrient Film Technique*

(NFT) dan metode WICK. Pada kegiatan pengabdian ini menanam dilakukan dengan teknik NFT. Metode NFT merupakan sistem membuat tanaman hidroponik dengan cara mengalirkan nutrisi hidroponik ke akar tanaman secara tipis. Tujuan dari pengaliran ini agar tanaman dapat memperoleh asupan air, oksigen dan nutrisi yang cukup. Teknik ini menjadi salah satu cara membuat tanaman hidroponik yang paling banyak digunakan.

Cara Membuat Tanaman Hidroponik Metode NFT

Cara membuat tanaman hidroponik menggunakan NFT menjadi salah satu metode yang paling populer di dunia. Berikut ini langkah-langkah membuat tanaman hidroponik dengan sistem NFT yaitu terlebih dahulu siapkan beberapa pipa atau talang, dan pompa; setelah itu, lubangi pipa yang telah disesuaikan dengan panjangnya; agar mendapatkan bentuk yang simetris, pastikan jarak satu lubang dan lubang yang lain sama; susun pipa atau talang yang dipersiapkan untuk menjadi tempat menanam tanaman; kemudian siapkan penampung pada ujung pipa yang lebih rendah; pasang pompa untuk mengalirkan air nutrisi agar alirannya dapat berfungsi secara maksimal; cara satu ini memiliki konsep dasar menanam akar tanaman yang kemudian akan tumbuh pada bagian lapisan nutrisi yang tidak dalam dan menjaga sirkulasi tanaman agar tetap mendapat nutrisi, oksigen, dan air secara baik dan tercukupi.

Kegiatan Sosialisasi Manajemen dan Pemeriksaan Hewan Ternak

Sebahagian besar peternak di Gampong Lamgapang memelihara ternak pejantan untuk digemukkan dan apabila berat badannya sudah sesuai keinginan mereka jual, sedangkan yang lainnya memelihara ternaknya untuk dikembangkan. Adapun kegiatan sosialisasi manajemen pemeliharaan ternak diberikan kepada kelompok sasaran antara lain meliputi pembersihan kandang yang harus dilakukan dua kali sehari pada pagi dan sore, perlu adanya pemberian pakan dan minum dua kali sehari, *exercise* dilakukan setiap hari dan perawatan kesehatan yang meliputi *spraying* setiap bulan dan vaksinasi serta pemberian obat cacing dan vitamin.

Adapun pemeriksaan parasit nematoda gastrointestinal Uji Sentrifus. Adapun cara kerjanya antara lain: sampel feses diambil sebanyak 2 g dan dimasukkan ke dalam mortir, ditambah akuades dan diaduk sampai homogen, lalu dituangkan ke dalam tabung sentrifus sampai setinggi $\frac{3}{4}$ tabung dan diputar dengan kecepatan 2000 rpm sampai lima menit.

Selanjutnya, cairan jernih di atas endapan dibuang, kemudian ditambah larutan NaCl jenuh pada endapan tadi sampai $\frac{3}{4}$ tabung diaduk sampai tercampur merata, diputar lagi tabung dengan sentrifus dengan kecepatan 2000 rpm selama lima menit. Selanjutnya diteteskan NaCl jenuh dengan pipet sampai permukaan cairan ditabung menjadi cembung dan dibiarkan selama tiga menit, obyek gelas di atas permukaan yang cembung tadi dengan hati-hati lalu cepat-cepat dibalik. Obyek gelas kemudian ditutup dengan menggunakan *cover glass* dan diperiksa parasit gastrointestinal di bawah mikroskop (Soulsby, 1982).

Hasil dan Pembahasan

Adapun kegiatan yang sudah dilakukan sejauh ini yaitu kegiatan hidroponik. PKM dilaksanakan di Gampong Lamgapang Kecamatan Kecamatan Krueng Barona Jaya Aceh Besar. Kegiatan dihadiri oleh Tim Dosen Pengabdian Kepada Masyarakat dan kelompok mitra yang akan memanfaatkan teknologi penanaman hidroponik.

Kegiatan Hidroponik

Sosialisasi pembuatan bibit tanaman hidroponik dan pembuatan perangkat hidroponik hidroponik dilakukan dengan cara penyuluhan dan praktik (**Gambar 1**).



Gambar 1. Bibit tanaman

Pembuatan Perangkat Hidroponik

Hidroponik Paralon atau lebih dikenal dengan sistem hidroponik NFT dan DFT. Untuk bahan yang diperlukan adalah pipa paralon 3 inch, tutup paralon, penyambung paralon, lem paralon, selang air, dan pompa aquarium. Sedangkan alat yang dibutuhkan yaitu gergaji besi, bor, mata bor, dan gunting atau cutter. Kemudian semua bahan tadi akan dirangkai menjadi sistem NFT yang dapat digunakan untuk menanam tanaman hidroponik. Istilah hidroponik digunakan untuk menjelaskan

tentang cara bercocok tanam tanpa menggunakan tanah sebagai media tanamnya. Di kalangan umum, istilah ini dikenal sebagai "bercocok tanam tanpa tanah". Di sini termasuk juga bercocok tanam di dalam pot atau wadah lainnya yang menggunakan air atau bahan porous lainnya, seperti pecahan genting, pasir kali, kerikil, maupun gabus putih.

Masyarakat kelompok sasaran di Gampong Langapang sangat antusias untuk menanam sawi menggunakan hidroponik mulai dari mempersiapkan benih, sampai dengan proses penanaman dan panen menggunakan alat hidroponik (**Gambar 2**). Dari hasil kegiatan sosialisasi dan penanaman pertama sudah panen dan diberikan kepada masyarakat di sekitar Gampong Langapang dan mereka senang mengonsumsi sawi karena bersifat organik dan baik untuk kesehatan dan tubuh. Sekarang mereka sudah melanjutkan kegiatan penanaman hidroponik sebagai suatu usaha untuk meningkatkan pendapatan keluarga.



Gambar 2. Perangkat media tanaman hidroponik

Pelaksanaan kegiatan pengabdian khususnya terkait masalah kesehatan ternak terutama pada ternak ruminansia besar dan kecil diawali dengan penyampaian materi dan diskusi dengan anggota kelompok ternak di Gampong Langapang. Penyampaian materi dilakukan sambil berdiskusi yang berisi tentang tata cara pemeliharaan ternak sapi, kambing dan domba khususnya dalam menjaga kesehatan ternak terutama dalam hal pengenalan terhadap beberapa gejala klinis penyakit cacingan yang kemungkinan sering menyerang ternak mereka. Tim pelaksana melakukan diskusi dengan warga agar supaya mereka lebih memahami bagaimana cara memelihara ternak supaya terhindar dari

munculnya penyakit maka ada beberapa hal yang harus mereka lakukan antara lain menjaga lantai kandang kering dan bersih, pemberian obat cacing rutin, membersihkan lingkungan kandang dan lainnya.

Peternak di Gampong Langapang (**Gambar 3**) dalam proses pemeliharaan ternaknya, mereka sebagian besar masih menggunakan cara tradisional dan menganggap ternak yang dipelihara sebagai usaha sampingan sehingga dalam pemeliharaan masih terkesan sederhana. Mayoritas ternak sapi, kambing dan domba yang dipelihara adalah untuk tujuan penggemukan di mana kalau sudah mencukupi berat maka akan dipotong dan dijual kepada yang membutuhkannya.



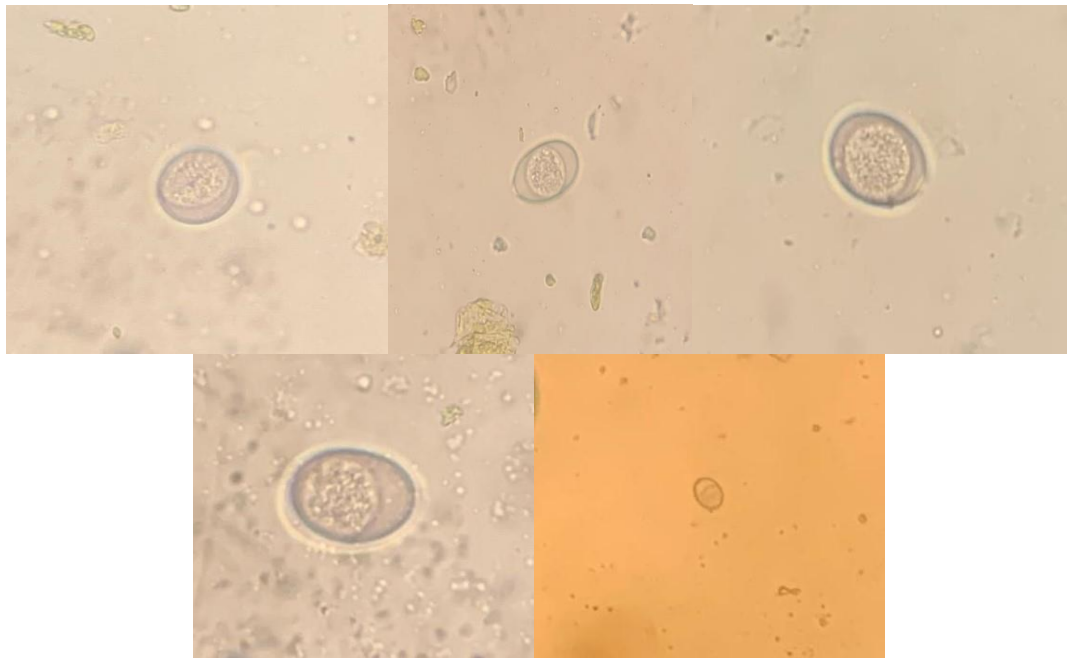
Gambar 3. Peternak ternak milik masyarakat Gampong Langapang

Dalam pelaksanaan pengabdian ini kepada para peternak juga diberikan pengetahuan praktis tentang bagaimana cara supaya ternak mereka sehat antara lain diharapkan kepada para peternak harus sesering mungkin membersihkan kotoran dan menjaga lantai tetap kering agar ternak sapi, kambing dan domba terjaga kesehatannya. Ternak juga harus sering dikeluarkan dan diikat di luar untuk mengurangi parasit yang akan mengganggu ternak dan memberikan *exercise* pada ternak sehingga kondisi kesehatan dan daya tahan ternak terjaga. Sampah-sampah dan pakan kering yang terbangun sebaiknya dikumpulkan dan dibakar di sekitar kandang pada sore hari, hal sederhana tersebut juga memberi manfaat untuk mengusir serangga pengganggu ternak. Hal yang paling penting yang juga harus dilakukan oleh peternak adalah untuk selalu membuang feses sapi yang ada di lantai kandang serta membuat sistem aliran limbah yang mudah untuk pelaksanaan kegiatan membersihkan lantai kandang, hal tersebut bermanfaat untuk memutus siklus parasit cacing agar tidak berkembang.

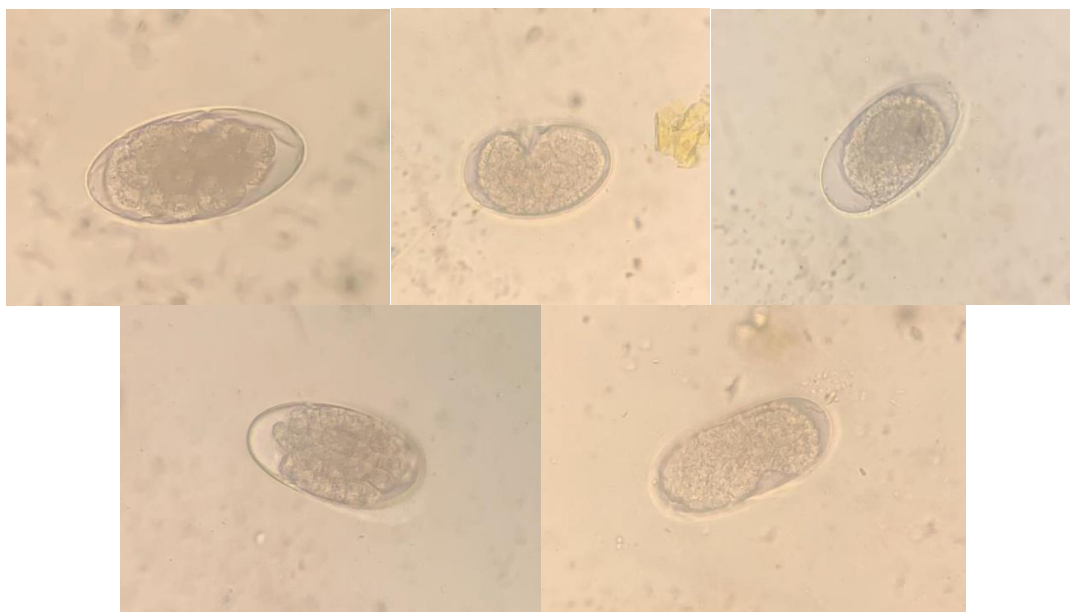
Kendala yang dihadapi dalam beternak salah satunya adalah masalah penyakit parasiter (Subronto dan Tjahayati 2001). Penyakit parasiter memiliki jangkauan serangan yang luas dan mengakibatkan kerugian yang sangat besar (Suweta 1988). Salah satunya adalah penyakit saluran pencernaan yang disebabkan oleh cacing dari golongan nematoda (Goodwin 2007). Akibat besarnya kerugian ekonomi yang ditimbulkan maka penyakit parasit cacing disebut sebagai penyakit ekonomi (Imbang 2007). Cacing

nematoda saluran pencernaan dapat menyebabkan kerugian secara langsung maupun tidak langsung (Maichomo et al. 2004) karena dapat menyebabkan penurunan berat badan dan pada infeksi berat dapat menyebabkan kematian, terutama pada hewan muda (Beriajaya dan Stevenson 1986; Handayani dan Gatenby 1988).

Hasil pemeriksaan sampel feses dari ternak baik sapi, kambing dan domba diperoleh hasil seperti terlihat pada **Gambar 4** dan **Gambar 5** di bawah ini.



Gambar 4. Oosista pada domba (Perbesar 40x)



Gambar 5. Cacing Strongyle yang ditemukan pada Domba (Perbesar 40x)

Pada **Gambar 4** dan **Gambar 5** terlihat ditemukan oosista dan telur strongyle dari sampel feses yang diperiksa menggunakan metode sentrifus. Secara umum cacing yang menginfeksi kambing adalah *Oesophagostomum*, *Chabertia*, *Skrjabinema*, *Trichuris*, dan *Capillaria* (Urquhart *et al.* 1985). Nematoda saluran pencernaan pada kambing di Indonesia adalah *Haemonchus contortus*, *Trichostrongylus spp.*, dan *Oesophagostomum columbianum* (Adiwinata dan Sukarsih 1992). Nematodiasis bersifat endemis dengan prevalensi di Jawa Barat sebesar 67% (Kusumamihardja dan Zalizar 1992). Menurut Firmansyah (1993), prevalensi infeksi cacing saluran pencernaan pada kambing di Indonesia sebesar 84,7 %, terdiri dari *Bunostomum spp.*, (32,36%), *Haemonchus spp.*, (32,26%), *Trichuris spp.*, (11,26%), dan *Moniezia spp.*, (8,82%). Sementara menurut Beriajaya dan Copeman (1996), kambing di Indonesia banyak diinfeksi oleh *Haemonchus spp.*, *Trichostrongylus spp.*, *Cooperia spp.*, *Oesophagostomum spp.*, dan *Bunostomum spp.* Sedangkan hasil pemeriksaan pada pengabdian ini yaitu cacing *Haemonchus spp.*, *Trichostrongylus spp.*, dan *Oosista*.

Kesimpulan

Adapun hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan antara lain kelompok sasaran yang ikut dalam kegiatan pengabdian ini sudah mampu melakukan penanaman sawi menggunakan alat hidroponik dan juga peternak sudah memiliki pengetahuan bagaimana memelihara ternak yang baik dan benar.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih pengabdian disampaikan ke Rektor melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LPPM) Universitas Syiah Kuala yang telah mendukung pendanaan dalam kegiatan pengabdian ini dan juga kepada Tgk. Jailani, *Keuchik* dan Sekretaris Gampong Lamgampang Kecamatan Krueng Barona Jaya Aceh Besar, serta Tim hidroponik dan Drh. Afdhal yang sudah membantu dalam pelaksanaan pengabdian dalam bidang kesehatan hewan.

Daftar Pustaka

Adiwinata G, Sukarsih. 1992. Gambaran darah domba yang terinfeksi cacing nematoda saluran pencernaan secara alami di Kab. Bogor (Kec. Cijeruk, Jasinga dan Rumpin). *Penyakit Hewan*, 24(43): 13-16.

Beriajaya B, Copeman DB. 1996. Seasonal Differences in The Effect of Nematode

Parasitism on Weight Gain Of Sheep and Goats in Cigudeg, West Java. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 2: 66-72.

- Beriajaya B, Stevenson P. 1986. Reduced productivity in small ruminants in Indonesia as a result of gastrointestinal nematode infections. *Livestock Production and Disease in the tropics*. Jainuddin, MR; Mahyuddin, M., Huhn, JE. In *Proceeding of the 5th conference of Institutes Tropical Veterinary Medicine*, Kuala Lumpur, Malaysia 1986. pp. 59-60.
- Firmansyah. 1993. Indonesia Literature on Endoparasite Control for Small Ruminant. Research Institute for Veterinary Science. Bogor.
- Goodwin DH. 2007. Beef Management and Production. Hutchinson. Australia Pty Ltd.: New South Wales. Pp 183 – 185.
- Handayani SW, Gatenby RM. 1988. Effects of management system, legume feeding and anthelmintic treatment on the performance of lambs in North Sumatra. *Tropical Animal Health and Production*, 20(2):122-128.
- Imbang DR. 2007. Penyakit Parasit Pada Ruminansia. Staf Pengajar Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang. <http://imbang.staff.umm.ac.id>.
- Kusumamihardja S, Zalizar Z. 1992. Pengaruh musim pada hipobiose *Haemonchus contortus* dan fluktuasi populasi nematoda saluran pencernaan domba di Indramayu, Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Perguruan Tinggi*, 171-192.
- Maichomo MW, Kagira JM, Walker T. 2004. The point prevalence of gastro-intestinal parasites in calves, sheep and goats in Magadi Division, South-Western Kenya. *Onderstepoort Journal of Veterinary Research*, 71(4):257-261.
- Soulsby E.J.L. 1982. Helminths, Arthropods, and Protozoa of Domesticated Animals. Bailliere, Tindall and Cassel Ltd.: London.
- Subronto dan Tjahajati I. 2001. Ilmu Penyakit Ternak II. Gajah Mada University Press: Yogyakarta.
- Suweta IGP. 1998. Parasitisme Salah Satu Kendala Dalam Upaya Pembangunan Nasional. Pengukuhan Guru Besar Dalam Ilmu Parasitologi. Universitas Udayana. Bali.
- Urquhart GM, Armour J, Duncan JL, Dunn AM, Jennings FW. 1985. Veterinary Parasitology. Dept. of Veterinary Parasitology, Faculty of Veterinary Medicine, The University of Glasgow Scotland. Longman Scientific & Technical Published in USA by Churchill Livingstone Inc.: New York.
- Wise JB. 2005. Empowerment Practice with Families in Distress. Columbia University Press: New York.