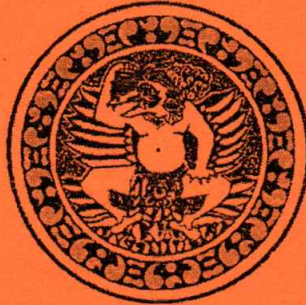


LAPORAN PROGRAM PENERAPAN IPTEKS



**PEMANFAATAN DAN PENGGUNAAN POTENSI BIJI PINANG
SEBAGAI OBAT CACING PITA DALAM RANGKA PENINGKATAN
PERFORMAN AYAM PETELUR DI KECAMATAN MANTUB
KABUPATEN LAMONGAN**

OLEH:

**MUCHAMMAD YUNUS, Ph.D., M.Kes., DRH (NIP. 132049474)
MUFASIRIN, M.Si., DRH (NIP. 132061190)
POEDJI HASTUTIEK, M.Si., DRH (NIP. 131760371)**

**DIBIYAI DIPA
NOMOR: 023/SP2H/PPM/DP2M/IV/2009
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2009**

KIK
177
2009

LAPORAN PROGRAM PENERAPAN IPTEKS



**PEMANFAATAN DAN PENGGUNAAN POTENSI BIJI PINANG
SEBAGAI OBAT CACING PITA DALAM RANGKA PENINGKATAN
PERFORMAN AYAM PETELUR DI KECAMATAN MANTUB
KABUPATEN LAMONGAN**

OLEH:

**MUCHAMMAD YUNUS, Ph.D., M.Kes., DRH (NIP. 132049474)
MUFASIRIN, M.Si., DRH (NIP. 132061190)
POEDJI HASTUTIEK, M.Si., DRH (NIP. 131760371)**

**DIBIYAI DIPA
NOMOR: 023/SP2H/PPM/DP2M/IV/2009
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2009**

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN HASIL PENERAPAN PROGRAM IPTEKS

1. Judul : PEMANFAATAN DAN PENGGUNAAN POTENSI BIJI PINANG SEBAGAI OBAT CACING PITA DALAM RANGKA PENINGKATAN PERFORMAN AYAM PETELUR DI KECAMATAN MANTUB KABUPATEN LAMONGAN
2. Bidang : Penyakit Parasiter
3. Ketua Pelaksana
- a. Nama lengkap : Muchammad Yunus, Ph.D., M.Kes., Drh.
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIP : 132049474
 - d. Pangkat / golongan : Penata Tk.I / III D
 - e. Jabatan : Lektor Kepala
 - f. Fakultas/Jurusan : Kedokteran Hewan/Ilmu Penyakit dan Kesmavet
4. Jumlah Tim : 3 orang
5. Lokasi Kegiatan : a. Desa Mantub
b. Kecamatan Mantub
c. Kabupaten Lamongan
6. Waktu Program : 6 Bulan
7. Belanja
- a. Sumber Dana Depdiknas : Rp 7.500.000,-
 - b. Sumber lain (bila ada) : Rp -----
- Jumlah : Rp 7.500.000,-
(Tujuh Juta Lima Ratus Ribu Rupiah)

Surabaya, 5 Oktober 2009

Mengetahui:
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan




Prof. Romziah Sidik, Ph.D., Drh.
NIP. 130 687 305

Ketua Pelaksana,



Muchammad Yunus, Ph.D., M.Kes., Drh.
NIP. 132 049 474

Mengetahui
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Airlangga




Dr. Bambang Sektiari L., DEA., Drh.
NIP 131 837 004

RINGKASAN DAN SUMMARY

RINGKASAN

Lamongan adalah salah satu kabupaten di Jawa Timur yang memiliki potensi ekonomi yang memadai untuk pengembangan peternakan ayam baik ayam petelur maupun pedaging. Beberapa kendala yang dihadapi dalam pengembangan peternakan ayam petelur di kabupaten Lamongan antara lain sumber daya manusia, modal usaha dan manajemen kesehatan. Kendala dalam manajemen kesehatan adalah penyakit yang sering menimbulkan masalah terutama dalam penurunan produksi, pembengkakan biaya produksi untuk pengobatan dan kualitas produk yang dihasilkan. Salah satu penyakit yang sering di jumpai di peternakan ayam petelur adalah cacingan. Siklus peremajaan pada ayam petelur yang berjalan cukup lama ($\pm 1,5 - 2$ tahun) menjadikan penyakit yang bersifat kronis seperti infeksi cacing seringkali menginfeksi ayam petelur. Penyakit cacingan ini biasanya bersifat kronis yang secara sepintas tidak begitu tampak efeknya, akan tetapi secara nyata bila dihitung secara seksama akan terlihat jelas kerugian yang ditimbulkan dimulai dari penurunan efisiensi penggunaan pakan karena penurunan penyerapan nutrisi akibat kerusakan mukosa usus serta penurunan performan ayam. Salah satu usaha dalam menekan biaya produksi dalam program reguler pengobatan infeksi cacing dapat dilakukan dengan memanfaatkan tanaman tradisional yang banyak tersedia disekitar kecamatan Mantub dan relative murah, yang dapat digunakan untuk mengobati infeksi cacing pita sebagai pengganti obat cacing sintesis buatan pabrik yang cukup mahal. Tanaman obat tradisional yang dapat digunakan adalah biji pinang yang mempunyai khasiat untuk pengobatan infeksi cacing pita. Pengalaman empiris membuktikan bahwa ekstrak biji pinang dapat membunuh cacing pita ayam sampai 85% (data tidak dipublikasikan). Permasalahan diatas dapat dirumuskan sebagai berikut: Bagaimana cara meningkatkan pengetahuan peternak di kecamatan Mantub dalam memanfaatkan biji pinang sebagai obat tradisional untuk memberantas infeksi cacing pita pada ayam? Bagaimana cara meningkatkan performan ayam petelur di peternakan kecamatan Mantub melalui penyuluhan dan pelatihan pemberantasan infeksi cacing pita pada ayam menggunakan biji pinang di peternakan mereka? Pemecahan masalah tersebut dilakukan dengan mengadakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan dan penggunaan potensi buah biji pinang sebagai obat cacing pita dalam rangka peningkatan performan ayam petelur di kecamatan Mantub kabupaten Lamongan “ dengan metode ceramah mengenai penyebab, gejala, pencegahan dan pengobatan infeksi cacing pita pada ayam, pelatihan dan ketrampilan deteksi infeksi cacing pita pada ayam dengan CD interaktif, pelatihan dan ketrampilan pemanfaatan biji pinang sebagai obat cacing pita pada ayam dengan CD interaktif, diskusi dan tanya jawab tentang infeksi cacing pita, simulasi dan praktek di lapangan tentang pemanfaatan biji pinang sebagai obat cacing pita pada ayam, pengisian kuesioner pre dan post test kegiatan, melengkapi data kejadian infeksi cacing pita pada peternakan ayam di Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Lamongan untuk dasar mengambil kebijakan bagi Dinas Perikanan dan Peternakan setempat. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan diikuti dan dihadiri 27 peserta dari 30 undangan yang disebar, hal ini menunjukkan antusiasme dan keberhasilan kegiatan tersebut. Keaktifan peserta dalam mengikuti kegiatan yang ditandai dengan keaktifan mereka dalam bertanya dengan jumlah yang cukup banyak dan bervariasi yang berkaitan dengan materi yang diberikan. Hasil pre dan post test kegiatan sangat menunjukkan peningkatan pengetahuan yang sangat nyata, dimana yang semula tidak tahu dan tidak terampil menjadi tahu dan cekatan dalam memanfaatkan potensi biji pinang sebagai obat cacing pita ayam. Pada akhirnya kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat bermanfaat dirasakan oleh masyarakat peternak ayam petelur di daerah kecamatan Mantub kabupaten Lamongan.

SUMMARY

Lamongan is one of several regencies of East Java province that has adequate economical potency for development poultry commercial farm for layer as well as broiler. Some obstacles of layer farm development in Lamongan are human resources, capital and poultry health management. Obstacle of poultry health management is disease and it often causes lost particularly decreasing production, high cost production by medication and decreasing product quality. One of many infections is helminthiasis. Replacement cycle of layer is so long time (1.5 to 2 years) to become cronic infection as helminthiasis is frequently occurred. Helminthiasis is chronic and disappeared impact, but significantly detail observation will be appeared lost that represented low feed conversion through decreasing nutrition absorption by damage of intestine mucosa and also decreasing poultry performance. One of effort to reduce cost production is regularly medication of helminthiasis using traditional herbal that is present around Mantub district and it is cheap. It substitutes expensive sinthetic anthelmintic. Herbal traditional drug that can be used as anthelmintic is *Areca catechu*. *Areca catechu* has anthelmintic effect to chicken tape worm infection. Empirical proves that extract of seed of *Areca catechu* can be killed chicken tape worm almost 85% (unpublished data). Based on some those reasons are abridged some problems among other things: How to increase the farmer knowledge on Mantub district in using seed of *Areca catechu* to eradicate layer tape worm infection? How to improve performance of layer of layer farm in Mantub district by instruction and training of eradication of tape worm infection using seed of *Areca catechu*? Those problem solving are performed by instruction and training of use of seed of *Areca catechu* as tape worm medication to improve performance of layer in Mantub district of Lamongan regency. Using chat about description of chicken tape worm and medication, training of ability of detection early tape worm infection by compact disc interactive, training of skill of use of seed of *Areca catechu* as tape worm medication by compact disc interactive, dialogue about tape worm infection, simulation and practice in the field of of use of seed of *Areca catechu* as tape worm medication, fulfill quizioneer of pre and post program. Event of that instruction and training is followed 27 participants of 30 distributed invitations. This circumstance showed successful of that event. Participants were very active to follow that event by indication of many kind and number of their questions in dialogue. The result of pre and post test program showed significantly increase of knowledge which initially participants were not understand and skillless became understand and skill full in use of seed of *Areca catechu* as tape worm medication. Finally, this public service was very useful and benefit for layer farmers in Mantub district of Lamongan regency.

PRAKATA

Puji syukur kami ucapkan kehadirat Allah swt bahwa laporan pengabdian masyarakat program penerapan ipteks yang berjudul: Pemanfaatan dan Penggunaan Potensi Biji Pinang Sebagai Obat Cacing Pita Dalam Rangka Peningkatan Performan Ayam Petelur di Kecamatan Mantub Kabupaten Lamongan telah selesai, maka dengan ini kami berharap hasil pengabdian masyarakat ini dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat dan diterapkan sesuai dengan tujuan dan maksud yang diinginkan dalam meningkatkan pendapatan masyarakat peternak ayam petelur.

Pada kesempatan ini, kami sampaikan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu terlaksananya dan terselesaikannya pengabdian masyarakat ini, antara lain:

1. Prof. Dr. H. Fasich Apt., selaku Rektor Universitas Airlangga Surabaya
2. Prof. Dr. Bambang Sektiari L, DEA., drh., selaku Ketua Lembaga Penelitian Universitas Airlangga
3. Prof. Hj. Romziah Sidik, Ph.D., drh., selaku Dekan FKH Unair
4. Kepala Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Lamongan, Camat dan Kepala Desa Mantub dan jajarannya.
5. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan pengabdian masyarakat ini hingga selesai

Kami menyadari bahwa laporan pengabdian masyarakat ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran kami harapkan untuk kesempurnaan hasil pengabdian masyarakat ini. Semoga hasil pengabdian masyarakat ini bermanfaat bagi dunia peternakan dan masyarakat peternak pada umumnya.

Oktober, 2009

Tim Pengmas Ipteks

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN HASIL PENERAPAN PROGRAM IPTEKS ...	i
RINGKASAN DAN SUMMARY	ii
PRAKATA	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. JUDUL	1
2. ANALISIS SITUASI	1
3. IDENTIFIKASI DAN PERUMUSAN MASALAH	4
4. TUJUAN KEGIATAN	5
5. MANFAAT KEGIATAN	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
1. MORFOLOGI POHON PINANG	6
2. KHASIAT BUAH PINANG	7
3. CACING PITA (CESTODA)	8
4. KERUGIAN AKIBAT CACING PITA	9
BAB III MATERI DAN METODE	10
1. KERANGKA PEMECAHAN MASALAH	10
2. REALISASI PEMECAHAN MASALAH	10
3. KHALAYAK SASARAN ANTARA YANG STRATEGIS	10
4. METODE KEGIATAN	11
5. RANCANGAN EVALUASI	11
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	17
1. KESIMPULAN	17
2. SARAN	17
DAFTAR PUISTAKA	18
LAMPIRAN	19

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Kuisener Pre dan Post Pelaksanaan Program Penyuluhan dan Pelatihan 16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pohon, Biji Pinang dan Pemanfaatannya serta Pelaksanaan
Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan (Panel A-L) 14 - 15

DAFTAR LAMPIRAN

**Daftar Hadir Para Peserta Penyuluhan dan Pelatihan Pemanfaatan dan
Penggunaan Potensi Buah Biji Pinang Sebagai Obat Cacing Pita 19**

BAB I PENDAHULUAN

1. JUDUL PEMANFAATAN DAN PENGGUNAAN POTENSI BIJI PINANG SEBAGAI OBAT CACING PITA DALAM RANGKA PENINGKATAN PERFORMAN AYAM PETELUR DI KECAMATAN MANTUB KABUPATEN LAMONGAN

2. ANALISIS SITUASI

Lamongan adalah salah satu kabupaten di Jawa Timur yang memiliki potensi ekonomi yang memadai untuk pengembangan peternakan ayam baik ayam petelur maupun pedaging. Pengembangan peternakan ayam pedaging di kabupaten Lamongan telah memberikan kontribusi yang signifikan bagi penyediaan kebutuhan daging ayam di Jawa Timur. Kondisi yang kondusif untuk pengembangan peternakan ayam pedaging telah mendorong masyarakat peternak, kalangan pebisnis atau pemilik modal serta dinas peternakan kabupaten Lamongan mulai mengembangkan peternakan ayam petelur. Usaha tersebut sudah mulai menunjukkan hasil yang cukup baik, akan tetapi apabila dibandingkan dengan kantong peternakan ayam petelur di kabupaten lain di Jawa Timur yang sudah lebih dulu berkembang, kabupaten Lamongan masih tertinggal, disamping daerah-daerah tersebut seperti Blitar, Pare, Tulungagung, Kediri sudah banyak pemilik modal besar yang sudah lama bergerak di bidang peternakan ayam petelur serta kondisi infrastruktur di bidang peternakan ayam petelur sudah tertata rapi. Kendala yang dihadapi dalam pengembangan peternakan ayam petelur disamping sumber daya manusia, modal usaha dan manajemen kesehatan. Kendala dalam manajemen kesehatan adalah penyakit yang sering menimbulkan masalah terutama dalam penurunan produksi, pembengkakan biaya produksi untuk pengobatan dan kualitas produk yang dihasilkan. Salah satu penyakit yang sering di jumpai di peternakan ayam petelur adalah cacingan. Siklus peremajaan pada ayam petelur yang berjalan cukup lama ($\pm 1,5 - 2$ tahun) menjadikan penyakit yang bersifat kronis seperti infeksi cacing seringkali menginfeksi ayam petelur. Penyakit cacingan ini biasanya bersifat

kronis yang secara sepintas tidak begitu tampak efeknya, akan tetapi secara nyata bila dihitung secara seksama akan terlihat jelas kerugian yang ditimbulkan dimulai dari penurunan efisiensi penggunaan pakan karena penurunan penyerapan nutrisi akibat kerusakan mukosa usus serta penurunan performan ayam. Penyakit cacingan yang sering ditemukan adalah penyakit cacing pita yang sangat merugikan peternak. Berdasarkan laporan peternak dari berbagai kantong peternakan ayam petelur yang ada di Jawa Timur termasuk di kecamatan Mantub yang dihimpun oleh Comfeed plasma group (2007-2008) menunjukkan adanya peningkatan kasus infeksi cacing pita pada ayam petelur dari tahun ke tahun. Diperkirakan kerugian yang ditimbulkan akibat infeksi cacing pita $\pm 15 - 30 \%$ dari produksi telur yang dihasilkan (data 2008). Tingginya prevalensi infeksi cacing termasuk cacing pita membuat program pengobatan untuk infeksi cacing dalam peternakan ayam petelur selalu dimasukkan dalam biaya produksi karena dilakukan secara reguler. Salah satu usaha dalam menekan biaya produksi dalam program reguler pengobatan infeksi cacing dapat dilakukan dengan memanfaatkan tanaman tradisional yang banyak tersedia disekitar kecamatan Mantub dan relative murah, yang dapat digunakan untuk mengobati infeksi cacing pita sebagai pengganti obat cacing sintesis buatan pabrik yang cukup mahal. Tanaman obat tradisional yang dapat digunakan adalah biji pinang yang mempunyai khasiat untuk pengobatan infeksi cacing pita. Pengalaman empiris membuktikan bahwa ekstrak biji pinang dapat membunuh cacing pita ayam sampai 85% (data tidak dipublikasikan). Khasiat biji pinang untuk menyembuhkan cacingan telah diteliti di pusat penelitian bioteknologi ITB, terbukti biji pinang efektif melawan cacing perut. Sejumlah senyawa alkaloid terkandung dalam buah pinang, antara lain zat arekolin, arekaidin, arekain, guvacin, arekolidin, guvakolin, isoguvakolin, dan kolin. Arekolin yang banyak terdapat pada biji pinang bersifat racun dan bertindak sebagai nikotin ke system saraf, efeknya, dapat memberantas parasit seperti cacing dalam tubuh manusia. Sementara itu, biji pinang yang

diperas dapat mengeluarkan senyawa orekolin yang bermanfaat mengeluarkan cacing dari dalam tubuh.

Gambaran umum kecamatan Mantup terletak 20 Km sebelah selatan Kota Kabupaten Lamongan, yang berbatasan dengan wilayah Kabupaten Mojokerto dan Kabupaten Gresik. Luas Wilayah: Memiliki luas wilayah dataran tinggi 9.307,285 Hektar. Dengan tataguna tanah: - tanah pertanian: 5.952,60 hektar - tanah hutan: 2.306 hektar. Jumlah penduduk: Jumlah penduduk Kecamatan Mantup sejumlah 41.223 jiwa, yang terdiri dari: laki-laki 20.274 jiwa dan perempuan 20.949 jiwa. Potensi Kecamatan Mantup: Pertanian Salah satu dari potensi Kecamatan Mantup dengan hasil pertanian: - padi - jagung - kedelai - kacang hijau - cabe jamu - tebu - kapas diseluruh wilayah mantup. Produk unggulan yang dihasilkan Kecamatan Mantup adalah cabe dan jamu yang berada di desa Tunggujagir, Sumberkerep, dan Sumberbendo. Padi, jagung dan kedelai berada di desa Kedungsoko, Sumberkerep, Sukosari, Mantup, Mojosari, Tugu, Sidomulyo, Sukobendu, dan Tunggujagir. Sementara peternakan ayam petelur baru mulai berkembang.

Peternakan ayam petelur yang mulai berkembang di kabupaten Lamongan (kecamatan Mantub) dapat dijadikan contoh penerapan teknologi penggunaan biji pinang sebagai obat cacing pita. Kelompok peternak ayam petelur tersebar di kecamatan tersebut. Berdasarkan data dari Dinas Perikanan dan Peternakan tahun 2006 kabupaten Lamongan, populasi ayam petelur di kecamatan Mantub \pm 15.960. Pada umumnya peternakan ayam petelur di kecamatan Mantub masih berskala kecil dan masih menggunakan system tradisional tetapi dengan pembinaan yang intensif termasuk program penyuluhan dan pelatihan yang dilaksanakan untuk memanfaatkan tanaman tradisional biji pinang yang lebih murah dan cukup tersedia di sekitar kecamatan Mantub sebagai anti cacing pita akan berpeluang menjadi peternakan yang besar.

3. IDENTIFIKASI DAN PERUMUSAN MASALAH

Keberadaan pohon pinang di sekitar wilayah kecamatan Mantub cukup banyak. Selama ini biji pinang yang dihasilkan hanya sebatas digunakan dan diperdagangkan sebagai kelengkapan makan sirih dan gambir bagi segolongan orang tertentu atau bagi kalangan tertentu pohon pinang digunakan sebagai pohon hias di dalam dan di luar rumah mereka. Pemanfaatan pohon pinang hanya diperjual belikan, terutama menjelang perayaan Proklamasi Kemerdekaan 17 Agustus, sebagai sarana untuk lomba panjat pinang. Artinya bahwa pemanfaatan pohon pinang (bijinya) tidak maksimal sesuai dengan potensi yang dimilikinya, padahal bila diberikan sentuhan teknologi yang sangat sederhana dan mudah aplikasinya, biji pinang dapat memberikan manfaat yang sangat baik. Biji pinang mempunyai khasiat untuk memberantas infeksi cacing pita. Pengalaman empiris membuktikan bahwa ekstrak biji pinang dapat membunuh infeksi cacing pita ayam sampai 85% (data tidak dipublikasikan). Khasiat biji pinang untuk menyembuhkan cacingan telah diteliti di pusat penelitian bioteknologi ITB, terbukti biji pinang efektif melawan cacing perut. Sejumlah senyawa alkaloid terkandung dalam buah pinang, antara lain zat arekolin, arekaidin, arekain, guvacin, arekolidin, guvakolin, isoguvakolin, dan kolin. Arekolin yang banyak terdapat pada biji pinang bersifat racun dan bertindak sebagai nikotin ke system saraf, efeknya, dapat memberantas parasit seperti cacing dalam tubuh manusia. Sementara itu, biji pinang yang diperas dapat mengeluarkan senyawa orekolin yang bermanfaat mengeluarkan cacing dari dalam tubuh. Prevalensi infeksi cacing pita yang tinggi di peternakan ayam petelur menjadikan pengobatan terhadap infeksi cacing ini selalu dimasukkan dalam program pengobatan yang reguler. Di kecamatan Mantub peternakan ayam petelur mulai berkembang dengan system pemeliharaan yang masih tradisional menjadikan infeksi berbagai penyakit seringkali terjadi termasuk infeksi cacing pita.

Berdasarkan beberapa kondisi tersebut di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara meningkatkan pengetahuan peternak di kecamatan Mantub dalam memanfaatkan biji pinang sebagai obat tradisional untuk memberantas infeksi cacing pita pada ayam?
2. Bagaimana cara meningkatkan performan ayam petelur di peternakan kecamatan Mantub melalui penyuluhan dan pelatihan pemberantasan infeksi cacing pita pada ayam menggunakan biji pinang di peternakan mereka?

4. TUJUAN KEGIATAN

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat peternak di kecamatan Mantub dengan teknologi sederhana untuk memanfaatkan biji pinang sebagai obat tradisional dalam memberantas infeksi cacing pita pada ayam.
2. Meningkatkan performan ayam petelur di peternakan kecamatan Mantub melalui penyuluhan, pelatihan untuk meningkatkan ketrampilan masyarakat peternak dalam pemberantasan infeksi cacing pita pada ayam.

5. MANFAAT KEGIATAN

Manfaat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatnya:

1. Pengetahuan masyarakat peternak dalam memanfaatkan obat tradisional untuk memberantas infeksi cacing pita pada ayam.
2. Performan ayam petelur di peternakan kecamatan Mantub dan Ketrampilan masyarakat peternak dalam pemberantasan infeksi cacing pita pada ayam.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

1. MORFOLOGI POHON PINANG

Berdasarkan klasifikasi ilmiahnya, pinang termasuk dalam

Kerajaan : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Liliopsida

Ordo : Arecales

Famili : Arecaceae

Genus : *Areca*

Spesies : *Areca catechu*

Pinang adalah sejenis palma yang tumbuh di daerah Pasifik, Asia dan Afrika bagian timur. Pinang juga merupakan nama buahnya yang diperdagangkan orang. Berbagai nama daerah diantaranya adalah *pineung* (Aceh), *pining* (Batak Toba), *penang* (Medan), *jambe* (Jawa), *buah*, *ua*, *wua*, *pua*, *fua*, *hua* (aneka bahasa di Nusa Tenggara dan Maluku) dan berbagai sebutan lainnya. Dalam bahasa Inggris dikenal sebagai Betel palm atau *Betel nut tree*, dan nama ilmiahnya adalah *Areca catechu*.

Batang lurus langsing, dapat mencapai ketinggian 25 m dengan diameter \pm 15 cm, meski ada pula yang lebih besar. Tajuk tidak rimbun. Pelepah daun berbentuk tabung dengan panjang 80 cm, tangkai daun pendek; helaian daun panjangnya sampai 80 cm, anak daun 85 x 5 cm, dengan ujung sobek dan bergerigi. Tongkol bunga dengan seludang (*spatha*) yang panjang dan mudah rontok, muncul dibawah daun, panjang lebih kurang 75 cm, dengan tangkai pendek bercabang rangkap, sumbu ujung sampai panjang 35 cm, dengan 1 bunga betina pada pangkal, di atasnya dengan banyak bunga jantan tersusun dalam 2 baris yang tertancap

lebih kurang 1,5 cm, hijau; bakal buah beruang 1. Buah kuning bulat telur terbalik memanjang, merah oranye, panjang 3,5-7 cm, dengan dinding buah yang berserabut. Biji 1 berbentuk telur, dan memiliki gambaran seperti jala. Di Jawa, pinang tumbuh hingga ketinggian 1400 m dari permukaan laut.

Saat ini biji pinang sudah menjadi komoditi perdagangan. Ekspor dari Indonesia diarahkan ke negara-negara Asia selatan seperti India, Pakistan, Bangladesh, atau Nepal. Negara-negara pengekspor pinang utama adalah Indonesia, Thailand, Malaysia, Singapura, dan Myanmar.

2. KHASIAT BUAH PINANG

Pinang terutama ditanam untuk dimanfaatkan bijinya. Biji ini dikenal sebagai salah satu campuran orang makan sirih, selain gambir dan kapur. Biji pinang mengandung alkaloida seperti misalnya arekaina (*arecaine*) dan arekolina (*arecoline*), yang sedikit banyak bersifat racun dan adiktif, dapat merangsang otak. Sediaan simplisia biji pinang di apotek biasa digunakan untuk mengobati cacingan, terutama untuk mengatasi cacing pita. Secara tradisional, biji pinang digunakan dalam ramuan untuk mengobati sakit disentri, diare berdarah, dan kudisan. Biji ini juga dimanfaatkan sebagai penghasil zat pewarna merah dan bahan penyamak. Biji pinang yang diperdagangkan terutama adalah yang telah dikeringkan, dalam keadaan utuh (bulat) atau dibelah. Di negara-negara importer tersebut biji pinang diolah menjadi semacam permen sebagai makanan kecil. Pengalaman empiris membuktikan bahwa ekstrak biji pinang dapat membunuh infeksi cacing pita ayam *Railletina sp* sampai 85% (data tidak dipublikasikan). Khasiat biji pinang untuk menyembuhkan cacingan telah diteliti di pusat penelitian bioteknologi ITB, terbukti biji pinang efektif melawan cacing perut. Sejumlah senyawa alkaloid terkandung dalam buah pinang, antara lain zat arekolin, arekaidin, arekain, guvacin, arekolidin, guvakolin, isoguvakolin, dan kolin. Arekolin yang

banyak terdapat pada biji pinang bersifat racun dan bertindak sebagai nikotin ke system saraf, efeknya, dapat memberantas parasit seperti cacing dalam tubuh manusia. Sementara itu, biji pinang yang diperas dapat mengeluarkan senyawa orekolin yang bermanfaat mengeluarkan cacing dari dalam tubuh.

3. CACING PITA (CESTODA)

Cestoda adalah cacing pita yang dapat dijumpai diberbagai spesies dan tidak terpaku pada jenis induk semang yang spesifik. Cacing pita berbentuk pipih, putih dan panjang seperti pita dan bersegmen. Cacing ini terdiri dari kepala atau scolex dan zona pertumbuhan atau leher. Segmennya biasa disebut strobila dan tiap-tiap segmen disebut proglottid. Semua parasit cacing pita ini ada di saluran pencernaan.

Hewan perantara (*intermediate*) yakni invertebrate seperti kumbang atau lalat dibutuhkan untuk menyempurnakan siklus hidup dari cacing pita tersebut. Hewan perantara ini akan memakan telur cacing dari burung yang terinfeksi. Telur di dalam saluran pencernaannya akan menetas. Larvanya akan menembus dinding usus dan masuk ke dalam rongga badan kemudian akan berubah menjadi cysticercoids dalam waktu 3 minggu. Unggas menjadi terinfeksi cacing pita karena memakan hewan perantara tersebut (yang terinfeksi). Cysticercoids akan dilepaskan oleh cairan pencernaan dari induk semang kemudian akan terkait pada dinding usus induk semang. Lalu proglottids yang baru mulai membentuk segera dan kira-kira dalam waktu 3 minggu cacing pita dewasa sudah terbentuk.

Gejala-gejala: tubuh ayam mendadak lesu, diare, jika cacing pitanya banyak dapat menyebabkan radang usus disertai diare yang meluas, sehingga menyebabkan produksi menurun di bawah rata-rata. Infeksi cacing pita mengakibatkan penurunan bobot badan, mengganggu laju pertumbuhan, menurunkan produksi daging dan telur. Cacing pita dalam

jumlah besar mengambil sari-sari makanan dari tubuh inang, ujung-ujungnya bisa terjadi hipoglikemia atau kematian ayam secara mendadak dalam jumlah besar.

Perlakuan: Infeksi cacing dapat dikontrol dengan pemberian obat cacing, namun sekali pengobatan tidaklah cukup tergantung dari hebatnya penyerangan. Pemberian obat panacur dalam air minum digunakan untuk program pengendalian cacing pita ini dengan dosis yang bisa diberikan 0.4-0.8 ml/kg BB. Pemberian flubendazole pada tingkat 60 ppm dalam pakan cukup efektif, walau tidak dapat menghilangkan hingga nol (pada peternakan ayam petelur komersial). Dapat juga diberikan flubanol premix atau solubenol sebanyak 100 mg/g.

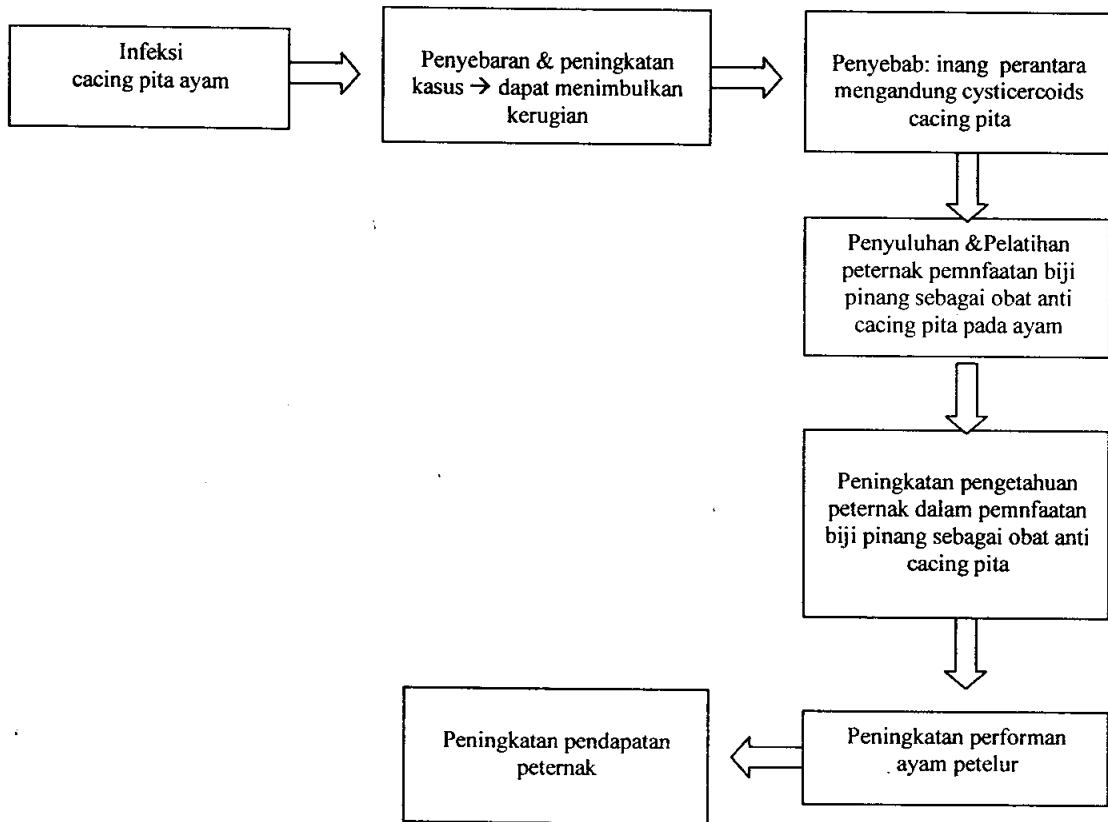
Pencegahan: Lakukan kontrol terhadap hewan perantara atau burung yang mudah aksesnya terhadap cacing ini. Kontrol lain yang dapat dilakukan adalah saat pengambilan kotoran unggas yang terkena cacing pita sedemikian rupa sehingga hewan perantara/intermediate tidak menyentuhnya agar tidak menyebar. Lakukan control terhadap alat atau hewan perantara lain/ hewan intermediate.

4. KERUGIAN AKIBAT CACING PITA

Kerugian akibat infeksi cacing pita tidak ringan. Infeksi cacing itu bisa menghambat pengembangan peternakan unggas. Infeksi cacing pita memang penyakit yang menakutkan bagi kalangan peternak ayam. Infeksi cacing pita tidak saja membuat tubuh ayam mendadak lesu, tetapi juga mengakibatkan turunnya bobot badan secara drastis, mengganggu laju pertumbuhan, menurunkan produksi daging ayam dan telur. Apabila cacing pita dalam jumlah besar akan mengambil sari-sari makanan dari tubuh ayam, yang dapat mengakibatkan terjadinya hipoglikemia atau kematian ayam secara mendadak dalam jumlah besar.

BAB III MATERI DAN METODE

1. KERANGKA PEMECAHAN MASALAH



2. REALISASI PEMECAHAN MASALAH

Realisasi pemecahan masalah dilakukan dengan mengadakan penyuluhan dan pelatihan tentang pemanfaatan dan penggunaan potensi buah biji pinang sebagai obat cacing pita dalam rangka peningkatan performan ayam petelur di kecamatan Mantub kabupaten Lamongan.

3. KHALAYAK SASARAN ANTARA YANG STRATEGIS

Khalayak sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah peternak ayam petelur, penyuluh pertanian, petugas Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Lamongan yang berjumlah keseluruhan sekitar 30 orang.

4. METODE KEGIATAN

Kegiatan Penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan dan penggunaan potensi buah biji pinang sebagai obat cacing pita dalam rangka peningkatan performan ayam petelur di kecamatan Mantub kabupaten Lamongan “ dilakukan dengan metode sebagai berikut:

1. Penyuluhan atau ceramah mengenai penyebab, gejala, pencegahan dan pengobatan infeksi cacing pita pada ayam
2. Pelatihan dan ketrampilan deteksi infeksi cacing pita pada ayam dengan CD interaktif
3. Pelatihan dan ketrampilan pemanfaatan biji pinang sebagai obat cacing pita pada ayam dengan CD interaktif
4. Diskusi dan tanya jawab tentang infeksi cacing pita
5. Simulasi dan praktek di lapangan tentang pemanfaatan biji pinang sebagai obat cacing pita pada ayam.
6. Pengisian kuesioner pre dan post test kegiatan
7. Melengkapi data kejadian infeksi cacing pita pada peternakan ayam di Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Lamongan untuk dasar mengambil kebijakan bagi Dinas Perikanan dan Peternakan setempat.

5. RANCANGAN EVALUASI

a. Evaluasi I

Dilakukan pada saat pelaksanaan program, dengan melihat jumlah peserta yang hadir, yang diperbandingkan dengan jumlah undangan. Ditinjau dari minat peternak untuk mengikuti program ini, jika jumlah yang hadir $\geq 90\%$ dikatakan program sangat berhasil, dan jika yang hadir 60-89% dikatakan cukup berhasil, sedangkan jika yang hadir $\leq 59\%$ dikatakan tidak berhasil.

b. Evaluasi II

Dilakukan sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) pelaksanaan program selesai, dengan memberikan kuesioner kepada para peserta. Dengan membandingkan kedua test tersebut dapat dilakukan penilaian apakah peserta sudah memahami dan menguasai materi program.

c. Evaluasi III

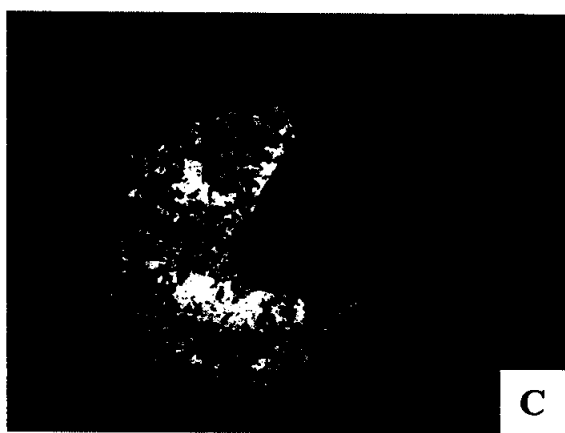
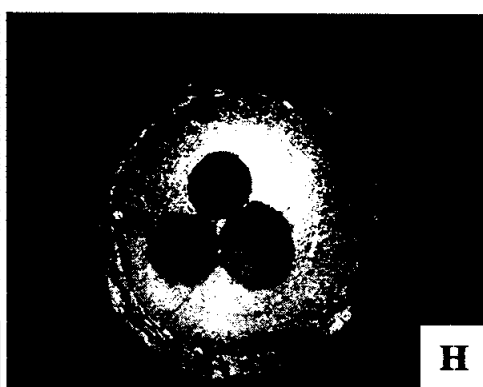
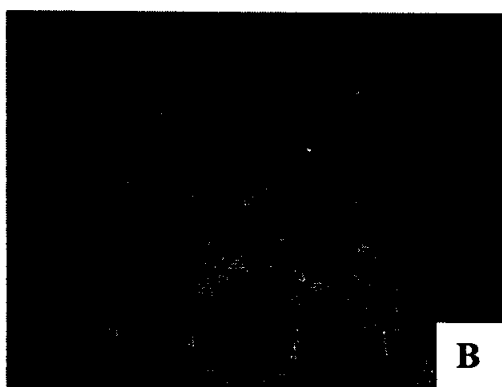
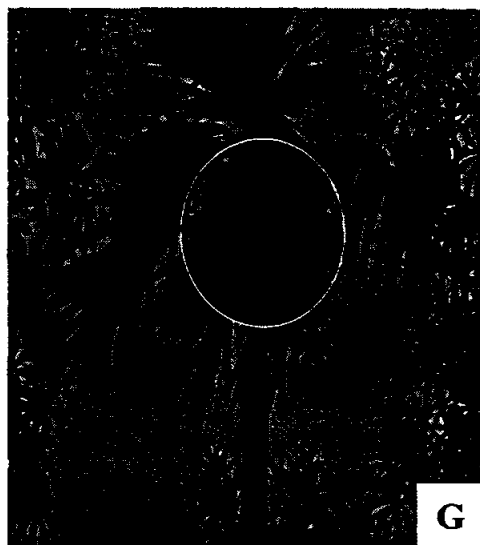
Pada saat pelaksanaan program, dilakukan dengan melihat keaktifan peserta dalam melakukan diskusi (Tanya jawab), dalam melakukan simulasi mengenai materi program dan praktek ketrampilan mendeteksi infeksi cacing pita, pemanfaatan dan penggunaan biji pinang sebagai obat anti cacing pita. Dikatakan bahwa program ini berhasil, jika banyak diantara peserta yang banyak mengajukan pertanyaan, maupun ikut aktif dalam melakukan simulasi maupun praktek ketrampilan mendeteksi infeksi cacing pita, pemanfaatan dan penggunaan biji pinang sebagai obat anti cacing pita.

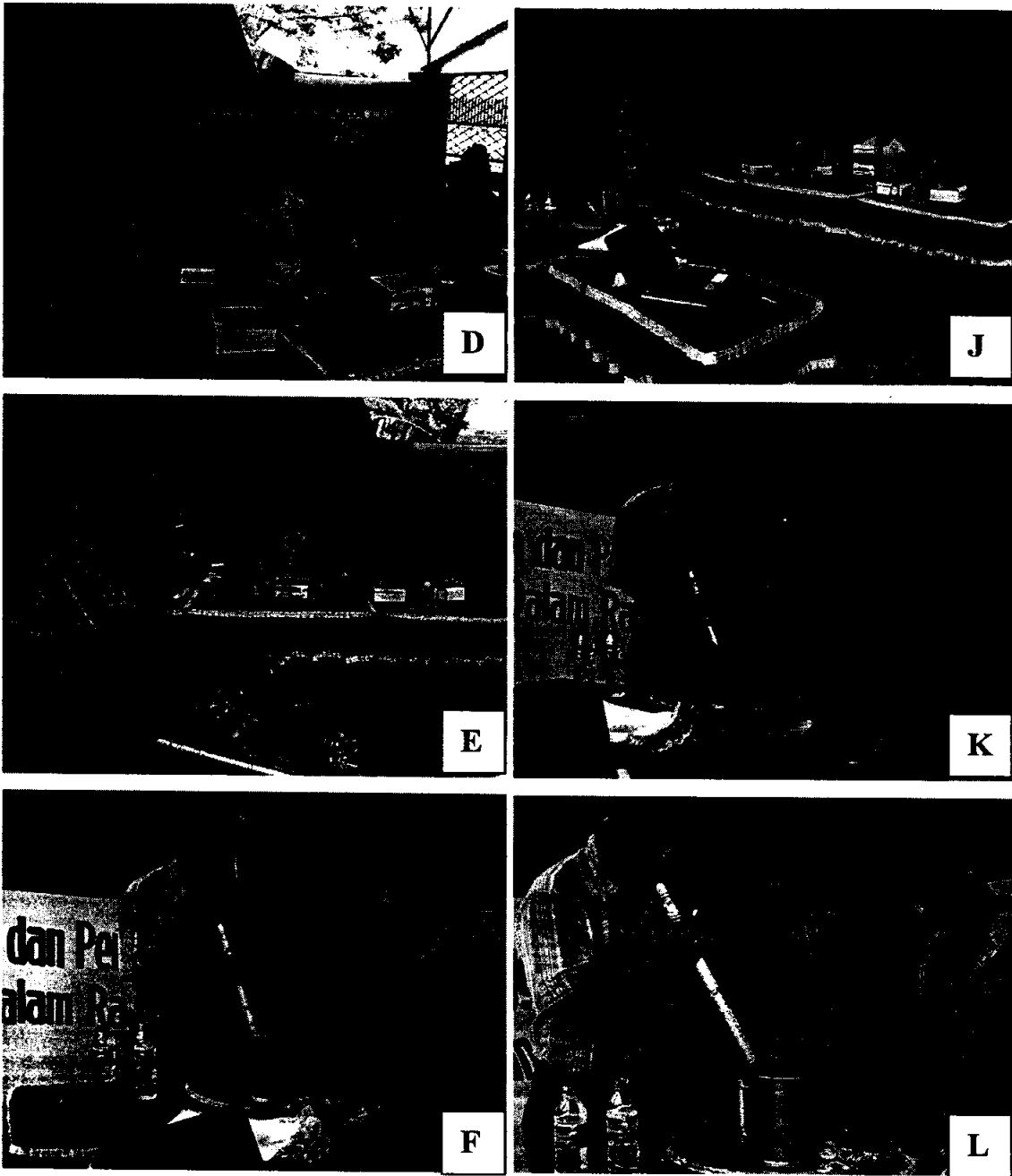
d. Evaluasi IV

Dilakukan 4 bulan setelah kegiatan ini dengan mendatangi para peternak dan pertemuan yang ditentukan secara random. Dalam hal ini dilakukan pemantauan dengan cara mencari data mengenai kelanjutan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan 4 bulan yang lalu, apakah terjadi penurunan atau tidak ada infeksi cacing pita sebagaimana diharapkan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Airlangga, juga mengenai hambatan yang mungkin terjadi untuk bisa di cari jalan keluarnya.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang dilaksanakan desa Mantub dan undangan yang disebar ke pihak-pihak yang berkaitan antara lain peternak, penyuluh pertanian, petugas Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Lamongan yang berjumlah keseluruhan sekitar 30 orang tercatat 27 orang yang hadir (90%, sangat berhasil). Dari 27 undangan yang hadir meliputi 15 peternak, 6 anak kandang dan 6 petugas (3 penyuluh pertanian dan 3 petugas dinas perikanan dan peternakan). Data daftar kehadiran dapat dilihat dalam daftar lampiran. Beberapa gambar selama kegiatan penyuluhan dan pelatihan tentang pemanfaatan dan penggunaan potensi buah biji pinang sebagai obat cacing pita dalam rangka peningkatan performan ayam petelur di kecamatan Mantub kabupaten Lamongan (Gambar 1.). Selama kegiatan penyuluhan dan pelatihan berjalan para peserta aktif mengikuti dan banyak memberikan pertanyaan tentang beberapa penyakit cacingan pada ayam termasuk cacing pita dan beberapa khasiat yang dimiliki biji pinang dimana selama ini pada umumnya mereka mengetahui biji pinang hanya untuk campuran makan sirih, tetapi sesungguhnya potensi yang lebih penting kurang mereka ketahui. Berdasarkan survey dan pengamatan dilapangan oleh tim pengmas FKH Unair pohon pinang dengan buah pinang yang dihasilkan cukup banyak di daerah sekitar wilayah kecamatan Mantub. Potensi sumberdaya alam berupa pohon pinang kurang disadari manfaat dan kegunaannya. Apabila mereka para peternak setelah mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini mereka dapat memanfaatkan dan memberikan hasil yang baik, harapan tim pengmas FKH Uniar, mereka akan membudidayakan tanaman pinang tersebut dan menggunakan sebagai obat tradisional untuk cacing pita pada ayam petelur. Hasil kuisener sebelum diadakan penyuluhan dan pelatihan tentang pengetahuan penyakit cacingan pada ayam, secara umum mereka mengetahui penyakit tersebut. Sebaliknya pengetahuan mereka tentang pengobatan cacingan dapat dilakukan dengan memanfaatkan potensi biji pinang belum mereka ketahui.





Gambar 1. Pohon, biji pinang dan pemanfaatannya serta pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan pelatihan (Panel A-L)

Setelah diadakan penyuluhan dan pelatihan pengetahuan dan ketrampilan mereka bertambah terutama dalam memanfaatkan tanaman tradisional yang ada disekitar lingkungan mereka seperti biji pinang.

Tabel 1. Hasil Kuisener Pre dan Post Pelaksanaan Program Penyuluhan dan Pelatihan

No.	Pengetahuan materi	Pre (orang)		Post (orang)	Persentase peningkatan pengetahuan
		Tidak Mengerti	Mengerti		
1.	Penyakit cacangan pada ayam	7	20	27	25,9
2.	Tanda-tanda (gejala klinis)	14	13	27	51,8
3.	Jenis cacing pada ayam	20	7	27	74,1
4.	Bentuk cacing pita ayam	22	5	27	81,5
5.	Obat yang digunakan untuk cacing ayam	6	21	27	22,2
6.	Apa dan bagaimana bentuk pohon pinang	2	25	27	7,4
7.	Bagaimana bentuk biji pinang	2	25	27	7,4
9.	Khasiat biji pinang	27	0	27	100
10.	Bagaimana cara memmanfaatkannya	27	0	27	100

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

1. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat program penerapan ipteks tentang pemanfaatan dan penggunaan potensi buah biji pinang sebagai obat cacing pita dalam rangka peningkatan performan ayam petelur di kecamatan Mantub kabupaten Lamongan telah memberikan peningkatan pengetahuan yang signifikan kepada para peternak khususnya dalam pemanfaatan dan penggunaan potensi biji pinang untuk memberantas penyakit cacing pita ayam yang pada akhirnya dapat meningkatkan performan ayam petelur dan meningkatkan pendapatan peternak ayam.

2. SARAN

Perlu dilakukan kegiatan yang serupa untuk memperluas daerah atau wilayah jangkauan dan dilakukan secara berkesinambungan agar dapat dirasakan masyarakat peternak yang lebih luas

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2008. Tanaman Pengusir Cacing. www.smallCrab.com, informasi kesehatan dan lain-lain
- Anonim, 2007. Khasiat Makananku. www.khasiatku.com
- Bowman, D. D. 1995. *Georgis' Parasitology for Veterinarians*. 6th Ed. W. B. Saunders Company. Philadelphia.
- Brown, H. W. 1979. *Dasar Parasitologi Klinis*. Edisi ketiga. P.T. Gramedia, Jakarta.
- Cameron, T. D. and W. M. Thomas. 1952. *The Parasites of Domestic Animals*. 2nd Ed. A manual for Veterinary Students and Surgeons. J. B. L. Lipincott Company.
- Cheng, T. C. 1986. *General Parasitology*. 2nd Ed. I larcout Brace Jovanovich, Publiser. Orlando.
- Cox, F. E. G. 1994. *Modern Parasitology. A Textbook of Parasitology*. 2nd ed. Blackwell Scientific Publications. Oxford.
- Despoimmer, D. D., R. W. Gwadz and P. J. Hotez. 1995. *Parasitic Diseases*. 3rd ed. Springer-Verlag. New York.
- Krull, W. H. 1969. *Veterinary Parasitology*. The University Press of Kansas, Lawrence, Manhattan, Wichita, London.
- Levine, N. D. 1977. *Text Book of Veterinary Parasitology*. Collage of Veterinary Medicine University.
- Monnig's. 1962. *Veterinary Helminthology and Entomology*. 4th Ed. London, Bailliere Tidall and Cox.
- Noble, E. R. and G. A. Noble 1973. *Parasitology The Biology of Animal Parasites*. 3rd Ed. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Peterson, A. 1964. *Entomological Techniques. How to work with insects*. 435 hal.
- Smith, K. G. V. 1973. *Insects and other Arthropods of Medical Importance*. The Trustees of the British Museum (National History) London
- Soulsby, E. J. L. 1986. *Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals*. 7th ed. Bailliere Tindall. London.

LAMPIRAN

Daftar hadir peserta penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan dan penggunaan potensi buah biji pinang sebagai obat cacing pita dalam rangka peningkatan performan ayam petelur di kecamatan Mantub kabupaten Lamongan.