

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



PENGGUNAAN DESINFEKTAN DIDECIL DIMETIL AMONIUM KLORIDA SEBAGAI KONTROL PENYAKIT PADA BEBEK DI DESA MOJOKRAPAK TAMBAKBERAS JOMBANG

Oleh:

Emy Koestanti Sabdoningrum, Drh., MKes. NIDN 0010127002

Prof. Dr. Pudji Srianto., Drh., MKes. NIDN 0001055605

Muchammad Yunus, Ph.D., Drh., M.Kes. NIDN 0029126605

UNIVERSITAS AIRLANGGA

NOPEMBER 2013

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



PENGGUNAAN DESINFEKTAN DIDECIL DIMETIL AMONIUM KLORIDA SEBAGAI KONTROL PENYAKIT PADA BEBEK DI DESA MOJOKRAPAK TAMBAKBERAS JOMBANG

Oleh:

Emy Koestanti Sabdoningrum, Drh., MKes. NIDN 0010127002

Prof. Dr. Pudji Srianto., Drh., MKes. NIDN 0001055605

Muchammad Yunus, Ph.D., Drh., M.Kes. NIDN 0029126605

UNIVERSITAS AIRLANGGA

NOPEMBER 2013

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**PENGGUNAAN DESINFEKTAN DIDECIL DIMETIL AMONIUM KLORIDA
SEBAGAI KONTROL PENYAKIT PADA BEBEK DI DESA MOJOKRAPAK
TAMBAKBERAS JOMBANG**

Oleh:

Emy Koestanti Sabdoningrum, Drh., MKes. NIDN 0010127002

Prof. Dr. Pudji Srianto., Drh., MKes. NIDN 0001055605

Muchammad Yunus, Ph.D., Drh., M.Kes. NIDN 0029126605

UNIVERSITAS AIRLANGGA

NOPEMBER 2013

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Penggunaan Desinfektan Didecil Dimeti Amonium Klorida sebagai Kontrol Penyakit pada Bebek di Desa Mojokrapak TambakBeras Jombang

Pelaksana :
Ketua Pelaksana
Nama lengkap : Emy Koestanti Sabdoningrum, M.Kes., Drh
NIDN : 0010127002
Jabatan Fungsional : Lektor
Nomor HP : 08123520107
Alamat surel (e-mail) : emykoestanti@yahoo.co.id

Anggota (1)
Nama Lengkap : Prof. Dr. Pudji Srianto., Drh., MKes
NIDN : 0001055605
Perguruan Tinggi : Universitas Airlangga
Anggota (2)
Nama Lengkap : Muchammad Yunus, Ph.D., Drh., M.Kes.
NIDN : 0029126605
Perguruan Tinggi : Universitas Airlangga

Institusi Mitra (jika ada) :
Nama Institusi Mitra : Sarana Berkah Bersama Kelompok Tani Peternak
Alamat : Desa Mojoklaprak Tambak Beras Jombang
Penanggung Jawab : Agung Wicaksono
Tahun Pelaksanaan : Tahun 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 7.000.000
Biaya Keseluruhan : Rp.10.000.000

Surabaya, 1 Nopember 2013
Ketua Pelaksana

a.n Dekan
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga
Wakil Dekan I


Dr. Anwar Maruf, M.Kes., drh
NIP. 196509051993031004


Emy Koestanti Sabdoningrum MKes., Drh
NIP. 197012101999032002

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Airlangga

Dr. Djoko Agus Purwanto, Apt, M.Si.
NIP. 19590805 198701 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Penggunaan Desinfektan Didecil Dimeti Amonium Klorida sebagai Kontrol Penyakit pada Bebek di Desa Mojokrapak TambakBeras Jombang

Pelaksana :
Ketua Pelaksana
Nama lengkap : Emy Koestanti Sabdoningrum, M.Kes., Drh
NIDN : 0010127002
Jabatan Fungsional : Lektor
Nomor HP : 08123520107
Alamat surel (e-mail) : emykoestanti@yahoo.co.id

Anggota (1)
Nama Lengkap : Prof. Dr. Pudji Srianto., Drh., MKes
NIDN : 0001055605
Perguruan Tinggi : Universitas Airlangga
Anggota (2)
Nama Lengkap : Muchammad Yunus, Ph.D., Drh., M.Kes.
NIDN : 0029126605
Perguruan Tinggi : Universitas Airlangga

Institusi Mitra (jika ada) :
Nama Institusi Mitra : Sarana Berkah Bersama Kelompok Tani Peternak
Alamat : Desa Mojoklaprak Tambak Beras Jombang
Penanggung Jawab : Agung Wicaksono
Tahun Pelaksanaan : Tahun 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 7.000.000
Biaya Keseluruhan : Rp.10.000.000

Surabaya, 22 Nopember 2013

Mengetahui
Ketua Lembaga Penelitian
dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Airlangga

Ketua Pelaksana



Dr.Djoko Agus Purwanto,Apt,MSi.
NIP. 19590805 198701 1 001

Emy Koestanti Sabdoningrum, drh., MKes
NIP.197012101999032002

DAFTAR LAMPIRAN

halaman

Lampiran 1 .Foto-foto Kegiatan 21

Lampiran 2.Daftar Hadir 25

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
RINGKASAN	iv
PRAKATA	vi
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
BAB 2. TARGET DAN LUARAN	5
BAB 3. METODE PELAKSANAAN	6
BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	9
BAB 5. HASIL YANG DICAPAI	10
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN.....	21

RINGKASAN

Permasalahan yang dihadapi peternakan bebek di Desa Mojokrapak TambakBeras Jombang penyakit bebek yang menyebabkan kematian dan penurunan produksi telur, sanitasi yang kurang, belum diterapkan biosekuriti kandang, belum dilakukan desinfektan kandang. Didecil dimetil amonium klorida merupakan bahan desinfektan yang tidak beracun dan tidak membahayakan kesehatan manusia. Bahan ini juga efektif untuk berbagai jenis bakteri Gram-positif maupun Gram-negatif, jamur serta virus. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan memberikan informasi kepada masyarakat tentang penggunaan desinfektan didecil dimetil amonium klorida sebagai kontrol penyakit pada bebek untuk menghasilkan ternak sehat dengan kematian yang rendah dan produksi yang tinggi sehingga dapat meningkatkan penghasilan peternak bebek.

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di peternakan bebek di Desa Mojokrapak Tambakberas Jombang. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada bulan Mei sampai Juli 2013. Sebagai khalayak sasaran adalah ketua kelompok peternakan bebek di Desa Mojokrapak TambakBeras Jombang sedangkan sasaran khusus adalah pemilik dan pemelihara peternakan bebek di Desa Mojokrapak TambakBeras Jombang. Metode yang digunakan adalah pendekatan dengan penyuluhan dan pelatihan.

Penyuluhan dan pelatihan dilakukan pada tanggal 20 Juli 2013. Peserta yang ikut dalam penyuluhan sebanyak 20 orang pemilik peternakan bebek di Desa Mojokrapak TambakBeras Jombang. Materi penyuluhan meliputi didecil dimetil amonium klorida sebagai pemeliharaan bebek, penyakit bebek, desinfektan, biosekuriti kandang. Praktek dilakukan dengan membagi 4 kelompok untuk aplikasi desinfektan didecil dimetil amonium klorida dengan cara penyemprotan kandang bebek.

Evaluasi dilakukan setelah 1 bulan pelatihan dengan melihat penurunan bakteri pada kandang yang disemprot desinfektan didecil dimetil amonium klorida dan gambaran histopatologi ginjal dan hati bebek untuk mengetahui toksisitas. Kegiatan ini dilakukan oleh 3 mahasiswa untuk skripsi.

. Ceramah atau penyuluhan ini sangat menarik bagi peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Praktek selain diikuti peternak bebek juga 3 mahasiswa yang ikut dalam pengabdian masyarakat, Hasil evaluasi menunjuk peternak bebek melakukan penyemprotan kandang dengan

desinfektan didecil dimetil amonium klorida selama 1 bulan 2 kali seminggu. Kandang yang disemprot dengan desinfektan didecil dimetil amonium klorida menunjukkan penurunan jumlah bakteri sampai 70%. Gambaran histopatologi hepar dan ginjal tidak menampakkan kerusakan. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah desinfektan didecil dimetil amonium klorida dapat digunakan untuk biosekuriti kandang bebek di desa Mojokrapak Tambakberas Jombang. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini perlu ditindak lanjuti supaya masyarakat dapat langsung memperoleh manfaatnya dan mempraktekkan sendiri hasil-hasil penelitian dari perguruan tinggi. Kegiatan ini juga merupakan penghubung antara masyarakat awam dengan dunia pendidikan dan pengetahuan.

PRAKARTA

Puji Syukur ke hadirat Allah swt, kami telah selesai melakukan pengabdian kepada masyarakat sumber biaya Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN) 2013 sesuai Keputusan Rektor Universitas Airlangga Nomor 5242/UN3/KR/2013, dengan judul Penggunaan Desinfektan Didecil Dimeti Amonium Klorida sebagai Kontrol Penyakit pada Bebek di Desa Mojokrapak TambakBeras Jombang. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih pada bapak Rektor dan ketua LPPM serta Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga dalam hal ini, atas kepercayaannya memberi kesempatan pada kami melakukan pengabdian kepada masyarakat ini.

Semoga hasil pengabdian kepada masyarakat ini bermanfaat, menambah informasi bagi peternak bebek.

Surabaya, 1 Nopember 2013

BAB 1.PENDAHULUAN

Analisis Situasi :

Pengembangan itik di Indonesia telah lama dilakukan terutama oleh peternak-peternak itik di daerah rendah secara tradisional. Berternak itik merupakan salah satu alternatif sumber pendapatan. Pemeliharaan kesehatan dalam satu usaha peternakan bebek, merupakan bagian penting dalam peningkatan produksi ternak. Produktivitas dan reproduktivitas bebek hanya dapat dicapai secara optimal apabila bebek dalam keadaan sehat. Tatalaksana pemeliharaan dan pengendalian kesehatan peternakan bebek merupakan salah satu prasyarat tercapainya target produksi yang optimal (Akoso, 1998).

Desa Mojoklaprak Kecamatan Tambak Beras Kabupaten Jombang memiliki peternakan bebek yang cukup besar dengan jumlah populasi 25.000 ekor. Pemeliharaan bebek dilakukan dengan kandang postal, pakan yang digunakan campuran dedak dan pakan pabrik. Bibit yang digunakan adalah persilangan pejantan bebek peking dan betina bebek khaki champbel menghasilkan bebek hibrida. Usaha yang dilakukan mulai dari penetasan telur bebek, budidaya bebek dan rumah potong unggas. Produksi yang didapat didapat berupa bibit bebek *Day Old Duck* (DOD), telur dan karkas bebek. Pemasaran dilakukan di seluruh Jawa dan Kalimantan. Kendala yang dihadapi saat ini berupa kematian bebek dan produksi telur yang rendah. Keadaan ini dikarenakan cara pemeliharaan yang masih tradisional belum diterapkan biosekuriti kandang sehingga berbagai penyakit mudah masuk.

Program pengendalian mikroorganisme, menuntut adanya pengetahuan tentang desinfektan yang digunakan, baik jenisnya maupun daya kerjanya yang khusus, sebab tidak semua desinfektan dapat digunakan untuk pengendalian mikroorganisme

secara umum. Desinfektan yang hanya cocok untuk pengendalian mikroorganisme tertentu, tetapi tidak mampu mengendalikan mikroorganisme lainnya karena itu program sanitasi yang terarah dan tepat tergantung dari cara memilih desinfektan yang sesuai dengan mikroorganisme yang dijadikan sasaran. Beberapa jenis desinfektan ada yang hanya efektif pada lapisan luar saja, ada yang berdaya kerja luas terhadap mikroorganisme dan ada yang hanya mampu untuk membasmi sejumlah kecil mikroorganisme patogen, maka para peternak bebek harus bisa memilih jenis desinfektan secara selektif. Minimal peternak bebek harus mengetahui kemampuan dan kelemahan desinfektan yang digunakan (Murtidjo,2006).

Selama ini dipeternakan bebek untuk biosecuriti pada kandang belum dilakukan, karena bebek dianggap salah satu jenis unggas yang tahan terhadap penyakit. Tetapi kenyataannya sekarang peternakan bebek sering dilanda berbagai penyakit, yang menimbulkan kerugian ekonomi berupa angka kematian yang tinggi, serta penurunan produksi telur. Padahal permintaan daging bebek atau telur bebek dimasyarakat terus meningkat.

Desinfektan merupakan suatu bahan yang dapat membunuh atau menghambat pertumbuhan suatu mikroorganisme, terutama bakteri yang patogen atau membahayakan yang terdapat pada benda mati seperti alat – alat injeksi dan operasi, lantai dan air minum (Soeharmi, 2010).

Desinfektan yang biasanya diaplikasikan pada kandang bebek adalah desinfektan dengan sifat fumigant. Desinfektan yang umum digunakan adalah formaldehid. Keunggulan dari desinfektan ini adalah mudah menembus bagian-bagian

dalam yang dijadikan sasaran sanitasi, tetapi sifat racunnya tinggi, maka penggunaannya harus hati-hati (Murtidjo, 2006).

Didecil dimetil amonium klorida merupakan bahan desinfektan yang tidak beracun dan tidak membahayakan kesehatan manusia. Bahan ini juga efektif untuk berbagai jenis bakteri Gram-positif maupun Gram-negatif, jamur serta virus. Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan sosialisasi dan aplikasi penggunaan desinfektan didecil dimeti amonium klorida sebagai kontrol penyakit pada bebek di Desa Mojokrapak TambakBeras Jombang.

Perumusan Masalah

Permasalahan yang dihadapi peternak bebek di Mojoklamprak Tambak Beras Jombang adalah munculnya penyakit yang menyebabkan kematian dan penurunan produksi telur seperti NewCastle Disease, Avian Influenza, Duck Cholera, Colibacillosis, Coccidiosis, Coryza, Salmonelosis dan sebagainya. Penyakit pada bebek dipicu oleh cara pemeliharaan yang sangat sederhana dan belum dilaksanakan biosekuriti. Desinfektan didefinisikan sebagai bahan kimia yang digunakan untuk membunuh atau menurunkan jumlah mikroorganisme. Bahan desinfektan dapat digunakan untuk proses desinfeksi tangan, lantai, ruangan, peralatan dan pakaian (Rismana,2008). Didecil dimetil amonium klorida sebagai desinfektan telah dipelajari secara ekstensif karena desinfektan ini mampu membasmi jamur, bakteri, virus dan anti korosif (Shamim, 2006). Perumusan masalah yang didapat dari uraian diatas adalah apakah desinfektan didecil dimeti amonium klorida dapat diaplikasikan sebagai kontrol penyakit pada bebek di Desa Mojokrapak TambakBeras Jombang?

Tujuan Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan memberikan informasi kepada masyarakat tentang penggunaan desinfektan didecil dimeti amonium klorida sebagai kontrol penyakit pada bebek untuk menghasilkan ternak sehat dengan kematian yang rendah dan produksi yang tinggi sehingga dapat meningkatkan penghasilan peternak bebek.

Manfaat Kegiatan

Masyarakat dapat menerapkan teknologi tepat guna berupa biosekuriti kandang dengan penggunaan desinfektan didecil dimeti amonium klorida sebagai kontrol penyakit pada bebek. Meningkatkan taraf hidup masyarakat dengan kemajuan dibidang ekonomi dengan menghasilkan bebek yang sehat serta meningkatkan pendapatan masyarakat.

BAB 2. TARGET DAN LUARAN

Target yang diharapkan dari pengabdian kepada masyarakat ini peternak bebek di desa Mojokrapak Tambakberas Jombang dapat menerapkan biosekuriti kandang dengan penggunaan desinfektan didecil dimetil amonium klorida sebagai kontrol penyakit pada bebek. Meningkatkan taraf hidup masyarakat dengan kemajuan dibidang ekonomi dengan menghasilkan bebek yang sehat serta meningkatkan pendapatan masyarakat. Luaran yang diharapkan berupa skripsi mahasiswa dengan judul efektifitas didecil dimetil ammonium klorida sebagai desinfektan terhadap penurunan jumlah bakteri pada kandang bebek, gambaran histopatologi ginjal pada itik hibrida dengan pemberian didecil dimetil ammonium klorida sebagai desinfektan, pengaruh pemberian desinfektan didecil dimetil ammonium klorida terhadap gambaran histopat hepar pada bebek hibrida (*Anas platyrhynchos domesticus*)

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di desa Mojokrapak Kecamatan Tambakberas Jombang. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan selama 6 bulan pada bulan Mei – Oktober 2013

Metode Pengabdian kepada Masyarakat

Survei

Survei dilakukan saat akan melaksanakan kegiatan. Survei tempat dilakukan di peternakan bebek desa Mojoklampak Kecamatan Tambakberas Jombang. Dilanjutkan dengan izin pada pemilik peternakan bebek.

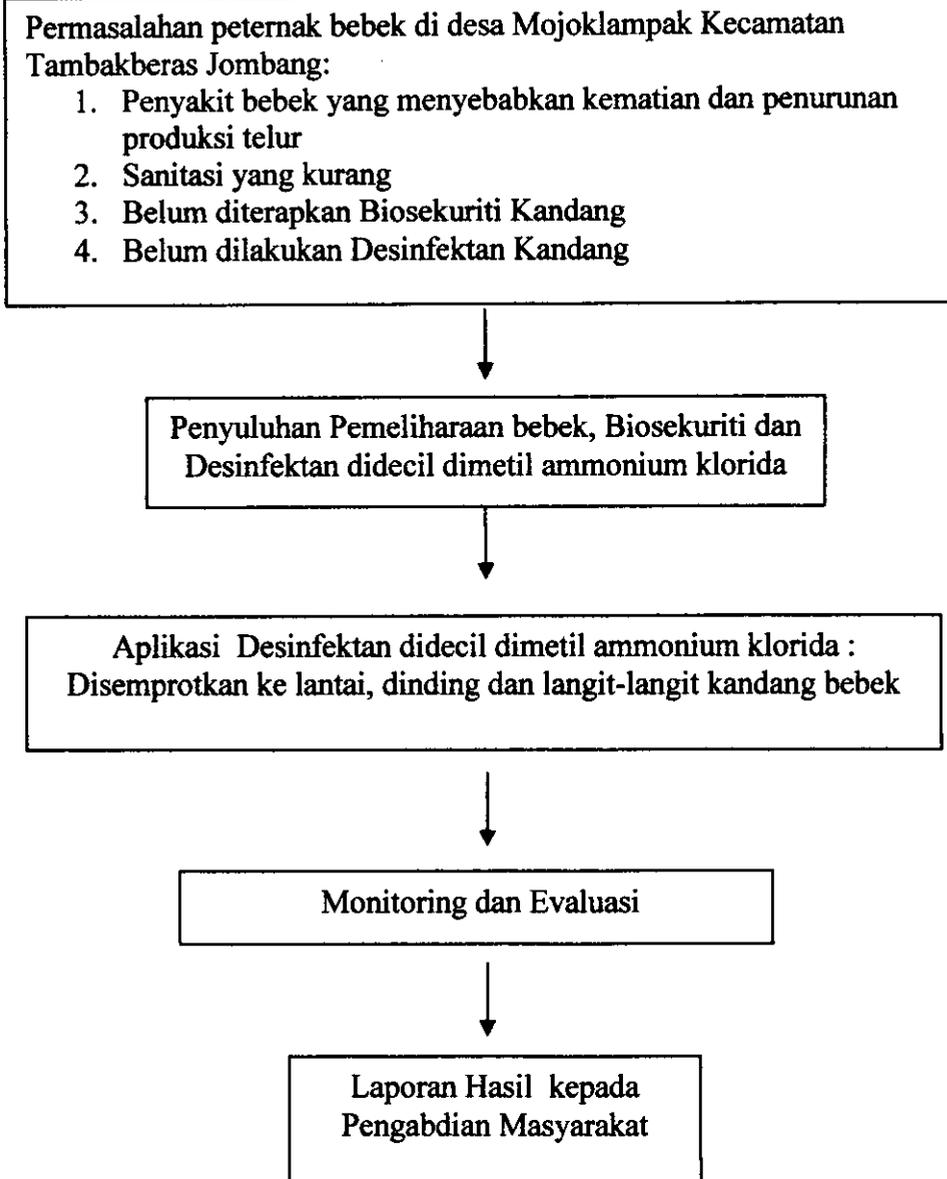
Persiapan Bahan dan Alat Kegiatan untuk Contoh dalam Penyuluhan

Bahan yang akan dipersiapkan adalah materi penyuluhan dan alat tulis kantor, konsumsi, desinfektan dengan kandungan didesil dimetil amonium klorida, kandang bebek berupa kandang postal dan panggung milik peternak, seperangkat peralatan spray untuk desinfeksi.

Penyuluhan dan Praktek

Penyuluhan dilakukan dengan mengundang peternak bebek yang ada di desa Mojokrapak Kecamatan Tambakberas Jombang . Materi penyuluhan meliputi pemeliharaan bebek, penyakit bebek, biosekuriti kandang, desinfektan, didesil dimetil amonium klorida. Praktek dilakukan dengan membagi 4 kelompok untuk aplikasi desinfektan didesil dimetil amonium klorida dengan cara penyemprotan kandang bebek.

Kerangka Pemecahan Masalah



Khalayak Sasaran :

Pengabdian kepada masyarakat di desa Mojoklampak Kecamatan Tambakberas Jombang khalayak sasarnya adalah peternak bebek di desa Mojoklampak Kecamatan Tambakberas Jombang.

Rancangan Evaluasi

Monitoring dilakukan setelah dilakukan penyuluhan dan praktek aplikasi Desinfektan didecil dimetil ammonium klorida dengan tujuan mengetahui hasil penyuluhan. Pengamatan dilakukan terhadap kematian dan produksi telur, penurunan jumlah bakteri, gambaran histopat ginjal dan hepar. Evaluasi dilakukan setelah monitoring.

BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Kinerja lembaga pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat satu tahun terakhir berupa Pemberdayaan masyarakat secara inovatif, integratif, dan komprehensif . Peningkatan kerjasama dan jejaring (*networking*) dalam bidang pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di tingkat nasional dan internasional, diarahkan untuk pemberdayaan dan kesejahteraan masyarakat. Mengembangkan budaya ilmiah pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada pencapaian produk unggulan, baik *bioexcellent-product* maupun *model excellent*, sehingga membawa manfaat nyata, baik untuk kepentingan institusi maupun masyarakat dengan keluaran berupa teknologi, produk maupun market yang berlandaskan pada hasil riset

Kepakaran yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah munculnya penyakit yang menyebabkan kematian dan penurunan produksi telur di peternakan bebek desa Mojokrapak Tambakberas Jombang adalah di bidang bioproduk bisafety dan biosekuriti.

BAB 5. HASIL YANG DICAPAI

A. REALISASI PEMECAHAN MASALAH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tentang penggunaan desinfektan didecil dimetil ammonium klorida sebagai kontrol penyakit pada bebek di Desa Mojokrapak TambakBeras Jombang . Peningkatan pengetahuan tentang penyakit bebek , control penyakit, biosekuriti kandang, desinfektan didecil dimeti dimetil ammonium klorida disampaikan dalam bentuk ceramah berupa penyuluhan diikuti dengan diskusi dan dilanjutkan praktek langsung oleh peserta dengan membagi peserta dalam 4 kelompok masing-masing kelompok melakukan penyemprotan kandang dengan desinfektan didecil dimetil amonium klorida. Penyuluhan dilakukan pada tanggal 20 Juli 2013. Peserta yang ikut dalam penyuluhan sebanyak 20 orang peternakan bebek disekitar desa Mojokrapak TambakBeras Jombang.

Materi yang disampaikan dalam kegiatan ini pertama tentang penyakit bebek yang meliputi jenis-jenis penyakit, sumber penyakit, gejala penyakit dan pengobatan penyakit serta cara pengendalian penyakit, pemeliharaan bebek yang baik, biosekuriti kandang, desinfektan didecil dimetil amonium klorida. Umumnya peserta pengabdian masyarakat adalah pemilik peternakan bebek yang belum menerapkan biosekuriti kandang dan belum melakukan desinfektan.. Pakan yang diberikan berupa pakan campur yaitu pakan pabrik dan katul. Penyakit yang dihadapi terutama adalah penyakit akibat bakteri atau virus. Seperti blue eye yang diikuti dengan kematian bebek, diare karena colibacillosis, coryza, koksidiosis dan sebagainya. Pengendalian penyakit juga sangat minim karena ketidaktahuan pengetahuan tentang penyakit atau obat-obatan yang digunakan. Peternak biasanya memotong bebeknya bila menampakkan gejala sakit kemudian mengosongkan

kandangya. Beberapa peternak melakukan pengobatan namun belum berhasil karena tidak tahu penyebab penyakitnya, obat yang digunakan berupa antibiotik dan vitamin. Penyebab utama dari serangan penyakit pada bebek diawali dari sanitasi yang tidak baik, biosekuriti yang kurang ketat, manajemen yang salah, perubahan situasi dan kondisi, termasuk didalamnya fluktuasi suhu yang ekstrim (Supriyadi, 2011)

Kandang peternakan bebek dikelilingi tambak lele. Bentuk kandang yang digunakan postal. Kandang berfungsi untuk melindungi ternak bebek dari pengaruh buruk iklim, misalnya hujan deras, teriknya sinar matahari, angin yang kencang. Kandang yang nyaman dan memenuhi syarat perkandangan akan memberikan dampak positif karena ternak menjadi senang dan tidak stress (Akhmad, 2011). Kandang yang sehat adalah kandang yang mendapat sinar matahari pagi, arah kandang harus menghadap ke timur, kandang dibuat nyaman dan jauh dari kebisingan, posisi kandang lebih tinggi dari tempat disekitarnya (Kholis dan Sitanggang, 2002).

Jenis bebek berupa bebek hibrida hasil persilangan khaki cambel dan peking. Banyaknya penyakit yang ada tidak dilakukan biosekuriti kandang dan tidak digunakan desinfektan sehingga penyakit bebek terutama blue eye menyebabkan kematian yang tinggi dan kerugian yang besar.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan penerapan biosekuriti dan digunakan desinfektan. Biosekuriti berasal dari dua kata yaitu *bio* yang berarti hidup dan *security* yang berarti pengamanan atau perlindungan. Secara harfiah dapat bermakna pengendalian atau pengamanan terhadap makhluk hidup. Budaya unggas biosekuriti merupakan serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mencegah penyakit masuk ke dalam peternakan ataupun menyebar keluar peternakan. Semua kegiatan dilakukan

dengan tujuan memisahkan inang yaitu unggas dari bibit penyakit dan sebaliknya (Insani, 2010).

Menurut Akoso (1998), biosekuriti mencakup tiga hal utama yang harus diperhatikan oleh peternak yaitu isolasi, pengendalian lalu lintas dan sanitasi. Isolasi merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk memberi *barrier* bagi bebek dari serangan bakteri patogen penyebab penyakit. Isolasi berarti menjauhkan bebek dari orang, kendaraan dan benda yang dapat membawa bakteri patogen. Langkah yang bisa dilakukan untuk menerapkan isolasi bisa berupa menyimpan bebek di kandang tertutup. Memisahkan bebek dari hewan lain dan dari spesies unggas lain.

Pengendalian dan pengawasan diterapkan terhadap lalu lintas didalam peternakan. Pengendalian lalu lintas diterapkan pada manusia, unggas, hewan lain, bahan, dan peralatan. Pengendalian ini dapat mencakup penyemprotan desinfektan terhadap peralatan dan kendaraan yang akan masuk ke dalam peternakan atau kandang, melarang masuk orang yang tidak berkepentingan ke dalam kandang, serta melakukan penyemprotan terhadap sopir, penjual, atau petugas lainnya dan mengganti pakaian dengan pakaian khusus (Lukman, 2010).

Upaya sanitasi ditujukan untuk membunuh bakteri patogen. Sanitasi merupakan tindakan pembersihan dan desinfeksi untuk membunuh kuman. Sanitasi juga berarti upaya pengendalian hama yang bertujuan untuk mencegah hama seperti burung liar, hewan pengerat dan serangga. Pembuangan bangkai atau karkas ditujukan untuk menjauhkan kontaminasi. Implementasi sanitasi harus dilaksanakan secara baik untuk kandang, alat, kendaraan maupun orang. Wujud nyata dari implementasi ini misalnya pekerja mencuci tangan dan kaki, berganti pakaian dan sepatu sebelum bekerja dengan

hewan ternak, membersihkan dan mendesinfeksi alat-alat secara teratur serta membersihkan dan mendesinfeksi kandang-kandang dalam masa peralihan antara satu periode ke periode berikutnya dan memiliki program pengendalian hama. (Fadilah dan Polana, 2004).

Desinfektan merupakan senyawa kimia yang memiliki daya kerja sebagai pembasmi dan penghambat pertumbuhan mikroorganisme (Marcelo, 2004). Menurut Chatim (1994), Joklik *et al.* (1984), mekanisme untuk membunuh mikroorganisme oleh desinfektan dilakukan dengan jalan merusak struktur dinding sel, mengubah permeabilitas membrane sel protein dan asam nukleat menghambat kerja enzim atau dapat pula dengan cara menghambat sintesa asam nukleat dan protein. Menurut Pelczar dan Chan (1998), beberapa faktor yang mempengaruhi kerja desinfektan antara lain konsentrasi desinfektan, jumlah mikroorganisme, suhu, pH, spesies mikroorganisme, dan adanya bahan organik lain.

Kriteria suatu desinfektan dikatakan ideal yaitu harus memiliki sifat germisidal yang luas, tidak mengiritasi jaringan hewan atau manusia, toksisitasnya rendah, tidak berbahaya bagi manusia maupun ternak, memiliki daya tembus yang tinggi, tetap aktif meskipun terdapat bahan organik seperti cairan tubuh, darah, nanah dan jaringan yang mati, tidak mengganggu proses kesembuhan, tidak merusak peralatan, lantai kandang dan dinding, harga ekonomis karena biasanya diperlukan dalam jumlah yang besar, harus dapat dicampur dengan air karena air merupakan pelarut yang universal dan dengan senyawa-senyawa lain yang digunakan untuk desinfeksi, tetap stabil dalam jangka waktu yang panjang (Citra, 2010).

Didecil dimetil amonium klorida merupakan desinfektan yang digunakan untuk memberantas bakteri, jamur dan virus (Usepa, 2006). Didecil dimetil amonium klorida lebih efektif untuk membunuh bakteri (Ohnuma dan Yoshida, 2009). Golongan ini merupakan campuran antara garam alkil dengan alkil surfaktan dengan khas panjang rantai C8, C10, dan C12 yang berdaya aksi secara aktif (Sanco, 2009). Didecil dimetil amonium klorida dengan formula molekular $C_{22} H_{48} ClN$ dapat digunakan sebagai desinfektan pada peralatan, meja, lemari es, kandang binatang dan atau peternakan, serta berbagai tempat pertumbuhan jamur. Keunggulan didecil dimetil amonium klorida adalah dapat digunakan pada material, bersifat tidak toksik dan tidak meninggalkan residu ketika digunakan. Didecil dimetil amonium klorida juga banyak digunakan untuk pengobatan tanaman atau pembersih tanaman dari bakteri patogen (Shamim, 2006).

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat di Desa Mojokrapak Tambakberas Jombang yang sudah dilakukan adalah observasi lingkungan dan perijinan kepada pemilik peternakan bebek dilakukan pada minggu pertama dan minggu kedua Mei 2013 yaitu tanggal 4 Mei 2013 dilanjutkan dengan ijin kepemilik peternakan bebek yaitu kelompok tani peternak Sarana Berkah Bersama desa Mojokrapak. Persiapan bahan berupa desinfektan didecil dimetil ammonium klorida merk Farmsafe yang diproduksi oleh PT. Ekasapta Wijaya Tangguh pada minggu ke pertama bulan Juni 2013 yaitu pada tanggal 5 Juni 2013. Persiapan penyuluhan berupa pengadaan alat tulis dan persiapan makalah dilakukan pada minggu ke 3 Juni 2013. Persiapan kandang untuk praktek dilakukan pada minggu pertama Juli 2013 yaitu pemilihan kandang peternak bebek yang bersedia untuk contoh penerapan biosekuriti dan desinfektan kandang ada 4 peternak dengan kapasitas 500-1000 ekor bebek. Bentuk kandang postal. Persiapan alat

desinfektan berupa pengadaan sprayer dan pengadaan bahan untuk evaluasi berupa bahan pengambilan sample swab dan histopat. Penyuluhan dan pelatihan dilakukan pada minggu ketiga bulan Juli 2013 yaitu pada tanggal 20 Juli 2013 yang dihadiri oleh peternak bebek sebanyak 20 orang. Penyuluhan dilakukan oleh ketua dan anggota pengabdian kepada masyarakat yang dibantu oleh 3 mahasiswa. Ketiga mahasiswa ini membantu pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dan juga akan melakukan penelitian untuk skripsi. Evaluasi dilakukan pada bulan Agustus minggu ketiga yaitu tanggal 20 Agustus 2013 dengan pengambilan sampel swab untuk perhitungan bakteri dan pengambilan organ hepar dan ginjal untuk pemeriksaan histopat untuk mengetahui toksisitas desinfektan. Evaluasi ini dilakukan oleh mahasiswa untuk skripsi.

B. GAMBARAN UMUM PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di kelompok tani ternak Sarana Berkah Bersama desa Mojokrapak Tambak Beras Jombang secara umum dapat dibagi dalam empat bagian yaitu :

1. Observasi lingkungan selama 1 bulan berupa kegiatan yang dilakukan di kelompok tani ternak Sarana Berkah Bersama desa Mojokrapak Tambak Beras Jombang
2. Persiapan bahan dan alat untuk penyuluhan dan praktek dilakukan selama satu bulan
3. Penyuluhan dan pelatihan yang dilakukan pada tanggal 20 Juli 2013 dengan materi :
 - a. pemeliharaan bebek
 - b. penyakit bebek
 - c. biosekuriti kandang
 - d. desinfektan
 - e. didecil dimetil amonium klorida.

4. Monitoring dan evaluasi dengan pengambilan sampel swab untuk perhitungan bakteri dan pengambilan organ hepar dan ginjal untuk pemeriksaan histopat untuk mengetahui toksisitas desinfektan.

D. HASIL YANG DIPEROLEH

Berdasarkan hasil survei didapat bahwa peternak bebek belum melakukan biosekuriti dan desinfektan kandang . Penyakit pada bebek umumnya disebabkan oleh bakteri, virus dan parasit. Ketidaktahuan atau minimnya pengetahuan yang dimiliki peternak bebek tentang pengendalian dan pengobatan penyakit ini mengakibatkan banyak kematian bebek sehingga menimbulkan kerugian yang sangat besar. Peternak bebek kalau ada kematian atau penyakit langsung mengambil tindakan pemberian antibiotik atau langsung di sembelih.

Ceramah atau penyuluhan tentang pemeliharaan bebek, penyakit bebek, biosekuriti kandang, desinfektan, didecil dimetil amonium klorida sangat menarik bagi peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat di desa Mojokrapak Tambakberas Jombang .

Pemeliharaan kesehatan dalam satu usaha peternakan bebek, merupakan bagian penting dalam peningkatan produksi ternak. Produktivitas dan reproduktivitas bebek hanya dapat dicapai secara optimal apabila bebek dalam keadaan sehat. Tatalaksana pemeliharaan dan pengendalian kesehatan peternakan bebek merupakan salah satu prasyarat tercapainya target produksi yang optimal (Akoso, 1998).

Program pengendalian mikroorganisme, menuntut adanya pengetahuan tentang desinfektan yang digunakan, baik jenisnya maupun daya kerjanya yang khusus,

sebab tidak semua desinfektan dapat digunakan untuk pengendalian mikroorganisme secara umum. Desinfektan yang hanya cocok untuk pengendalian mikroorganisme tertentu, tetapi tidak mampu mengendalikan mikroorganisme lainnya karena itu program sanitasi yang terarah dan tepat tergantung dari cara memilih desinfektan yang sesuai dengan mikroorganisme yang dijadikan sasaran. Beberapa jenis desinfektan ada yang hanya efektif pada lapisan luar saja, ada yang berdaya kerja luas terhadap mikroorganisme dan ada yang hanya mampu untuk membasmi sejumlah kecil mikroorganisme patogen, maka para peternak bebek harus bisa memilih jenis desinfektan secara selektif. Minimal peternak bebek harus mengetahui kemampuan dan kelemahan desinfektan yang digunakan (Murtidjo,2006).

Selama ini dipeternakan bebek untuk biosecurity pada kandang tidak pernah dilakukan, karena bebek dianggap salah satu jenis unggas yang tahan terhadap penyakit. Tetapi nyatanya sekarang peternakan bebek sering dilanda berbagai penyakit, yang menimbulkan kerugian ekonomi berupa angka kematian yang tinggi, serta penurunan produksi telur. Apabila produksi telur menurun maka mengakibatkan ketersediaan telur dimasyarakat berkurang. Padahal permintaan daging bebek atau telur bebek dimasyarakat terus meningkat.

Desinfektan merupakan suatu bahan yang dapat membunuh atau menghambat pertumbuhan suatu mikroorganisme (Soeharmi, 2010). Bahan desinfektan yang tidak beracun dan tidak membahayakan kesehatan manusia salah satunya adalah didesil dimetil amonium klorida. Bahan ini juga efektif untuk berbagai jenis bakteri Gram-positif maupun Gram-negatif, jamur serta virus.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di desa Mojokrapak Tambakberas Jombang ini berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan ternyata metode penyuluhan, peragaan dan praktek merupakan metode yang tepat untuk memperkenalkan desinfektan didecil dimetil amonium klorida dalam program kontrol penyakit pada bebek. Secara umum pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil dengan baik dan berguna bagi peserta.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini perlu ditindak lanjuti supaya masyarakat dapat langsung memperoleh manfaatnya dan mempraktekkan sendiri hasil-hasil penelitian dari perguruan tinggi. Kegiatan ini juga merupakan penghubung antara masyarakat awam dengan dunia pendidikan dan pengetahuan.

Bagi staf pengajar kegiatan ini merupakan kesempatan untuk menerapkan hasil-hasil penelitian yang dikemas dalam bentuk alih teknologi sederhana serta dapat membantu masyarakat mendapatkan alternatif lain dalam meningkatkan kesehatan dan pendapatan.

SARAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan tranfer ilmu dari perguruan tinggi ke masyarakat maka perlu dilakukan secara kontinu untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan berguna bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, N. R. 2011. Pembesaran bebek pedaging jenis unggul cepat panen. Cetakan pertama. Rona Publishing. Yogyakarta. 57 - 63.
- Akoso, B. T. 1998. Kesehatan Unggas. Kanisius. Yogyakarta. 5, 76 – 79.
- Chan, H dan Zamrowi, M. 1992. Pemeliharaan dan Cara Pembibitan Ayam Petelur cetakan kedua. Andes Utama. Jakarta. Hal 128-130.
- Chatim, A. dan Suharto. 1994. Sterilisasi dan Disinfeksi dalam: mikrobiologi Kedokteran. Edisi revisi. Binarupa, Jakarta. 39 – 51.
- Citra, T.M. 2010. Desinfektan Tablet Effervecent Ideal. <http://temanc.com/id/halaman-utama/119-tips/1166-desinfektan-tablet-effervecent-ideal.html>. [24 Juli 2010]
- Djanah, Djamalin. 1984. Beternak Ayam dan Itik. CV. Yasaguna. Malang.
- Fadilah, R. dan Polana, A. 2004. Aneka Penyakit pada Ayam dan Cara Mengatasinya. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta. Hal 14-20.
- Fardiaz, S. 1993. Analisis Mikrobiologi Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Insani, G.A. 2010. Biosekuriti bukan hanya Desinfeksi. <http://www.WEB-labunggas.UGM.com> [6 Juli 2010]
- Joklik, W.K., H.P. Willet and D.B. Amos. 1984. Zinsser Mikrobiology. 18th Ed. Appleton Century Craft. New York. 233-243.
- Kholis, S dan Sitanggang, M. 2002. Ayam Arab dan Poncin Petelur. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Lukman, Denny. 2010. Biosekuriti: Perlu Diterapkan Dalam Rantai Pangan Asal Unggas. Bagian Kesmavet FKH IPB. Bogor.
- Marcelo S, Carlos M. 2004. Effect of the disinfectant on the linear dimensional stability of impression material. J Appl Oral Sci. 12: 1-7.
- Murtidjo, B. A. 2006. Pengendalian Hama dan Penyakit Ayam. Cetakan ke-12. Kanisius. Yogyakarta. 110-111.

- Ohnuma, A. and T. Yoshida. 2009. Didecyldimethylammonium chloride. experimental and toxicology pathology. 62 (6) : 643-651.
- Pelczar, M. J. and E.C.S. Chan. 1998. Element of Microbiology. International study edition. Mc. Graw Hill Book Company. 307 – 371.
- Priyatno, M. 2002. Membuat Kandang Ayam. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rismana, M. 2008. Mengenal Bahan Kimia Desinfeksi. <http://smk3ae.wordpress.com>. Madiun. [4 September 2008]
- Russel, A,D. 2002. Mechanisms of antimicrobial action of antiseptics and disinfectants: an increasingly important area of investigation. Journal of Antimicrobial. 49 (4) : 597-599.
- Sanco. 2009. Didecyl Dimethyl Ammonium Chloride. http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/didecyldimethylammonium_chloride.pdf [22 Oktober 2009]
- Shamim. 2006. Didecyl Dimethyl Ammonium Chloride Dietary Risk Assessment. <http://pi.ace.orst.edu/search/getDocketDocument.s?document=EPA-HQ-OPP-2006-0338-0021> [20 Januari 2006]
- Soeharmi. 2010. Desinfektan. <http://wordpress.com/soeharmi45's/blog> [1 Juni 2010]
- Supriyadi, M. M. 2011. Beternak Itik Hibrida Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta. 26-37, 69-71.
- Tabbu, C. R. 2000. Penyakit Ayam dan Penanggulangannya, Penyakit, Bakterial, Mikal dan Viral. Kanisius. Yogyakarta.
- Usepa. 2006. Didecyl dimethyl benzyl ammonium chloride (DDAC) Risk assessment. Arlington : Office of Pesticide Programs.

LAMPIRAN 1

FOTO-FOTO KEGIATAN



Peserta Penyuluhan



Ketua Kelompok Ternak Membuka Acara Penyuluhan



Penyampaian Materi Penyuluhan oleh Anggota Pengabdian Masyarakat



Penyampaian Materi Penyuluhan oleh Ketua Pengabdian Masyarakat



Peserta Aktif dalam Diskusi



Peternakan Bebek yang Digunakan untuk Praktek



Desinfektan yang digunakan dalam Pengabdian Masyarakat

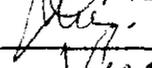
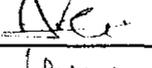
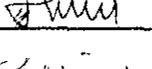
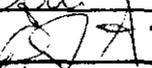
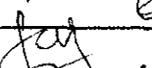
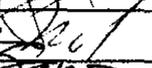
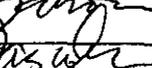
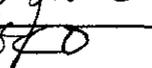
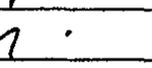
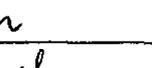
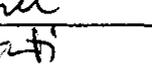
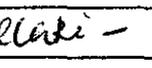
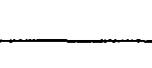
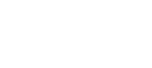


Kegiatan Mahasiswa dalam Pengabdian Masyarakat

DAFTAR HADIR

SOSIALISASI PENGGUNAAN DESINFEKTAN SEBAGAI KONTROL PENYAKIT PADA BEBEK

TANGGAL 20 JULI 2013

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1	AINUR RIEKI	
2	MUS HOLIKI	
3	SUDOKO	
4	Ach. Fauzi	
5	Bah Rul Riziq	
6	SAIFUL R	
7	ARI SUHARJO	
8	ANANG ATHORIQ	
9	Dwi Satrio	
10	SULHIMAN	
11	KHOIRUDIN	
12	MILYANNO	
13	M. KHOIFON	
14	MUCH SYARONI NAMA MIA	
15	TEMU	
16	MAKLUWI	
17	Ainur Rafiq	
18	Saroni	
19	Basuki	
20	DOKO	
21	Emy Koestanti	
22	M. Yunus	
23	Amalia	
24	Danti	
25	Cecaris	