

**PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN DALAM
PENANGGULANGAN PENYAKIT MULUT DAN KUKU PADA
PETERNAKAN SAPI RAKYAT DI KOTA SEMARANG
JAWA TENGAH**

TESIS

Oleh:

YAN ARIANA



**PROGRAM STUDI MAGISTER PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
S E M A R A N G
2 0 2 4**

PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN DALAM
PENANGGULANGAN PENYAKIT MULUT DAN KUKU PADA
PETERNAKAN SAPI RAKYAT DI KOTA SEMARANG
JAWA TENGAH

Oleh

YAN ARIANA
NIM : 23010121410005

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Peternakan
pada Program Studi Magister Ilmu Ternak
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
S E M A R A N G
2 0 2 4

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Yan Ariana
NIM : 23010121410005
Program Studi : Magister Ilmu Ternak

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Karya Ilmiah yang berjudul: **Peran Penyuluh Pertanian Lapangan dalam Penanggulangan Penyakit Mulut Dan Kuku Pada Peternakan Sapi Rakyat Di Kota Semarang Jawa Tengah** dan penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk karya lainnya dalam karya ilmiah ini telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan penuh oleh pembimbing saya, yaitu:
Ir. Joko Mariyono, M.P., Ph.D dan Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.

Apabila dikemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka saya bersedia gelar akademik saya dapat ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi Magister Ilmu Ternak Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, Juni 2024

 Penulis
Yan Ariana

Mengetahui :

Pembimbing Utama


Ir. Joko Mariyono, M.P., Ph.D

Pembimbing Anggota


Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.

Judul Tesis : PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN
DALAM PENANGGULANGAN PENYAKIT
MULUT DAN KUKU PADA PETERNAKAN
SAPI RAKYAT DI KOTA SEMARANG JAWA
TENGAH

Nama Mahasiswa : YAN ARIANA

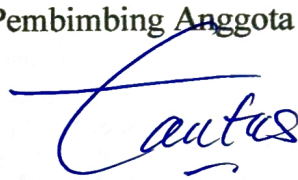
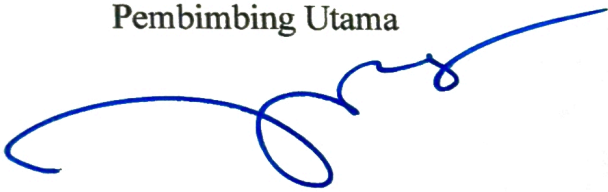
Nomor Induk Mahasiswa : 23010121410005

Program Studi : MAGISTER ILMU TERNAK

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal 28 - 06 - 2024

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

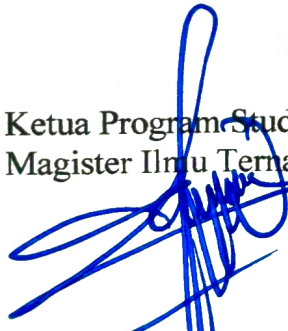


Ir. Joko Mariyono, M.P., Ph.D

Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Ternak

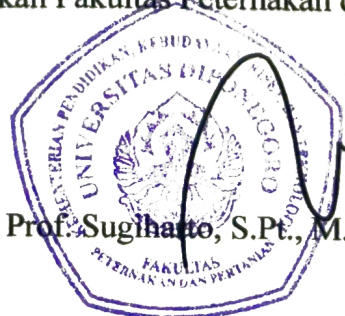
Ketua Departemen
Peternakan



Dr. Ir. Cahya Setya Utama, S.Pt.,
M.Si., IPM

Dr. Ir. Sri Sumarsih, S. Pt., M. P., IPM.

Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian



Prof. Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D

RINGKASAN

YAN ARIANA. 23010121410005. 2024. Peran Penyuluh Pertanian Lapangan Dalam Penanggulangan Penyakit Mulut Dan Kuku Pada Peternakan Sapi Rakyat Di Kota Semarang Jawa Tengah. (Pembimbing : **JOKO MARIYONO** dan **ENNY TANTINI SETIATIN**)

Penyakit mulut dan kuku (PMK) bersifat akut dan menular pada hewan berkuku genap/belah (*cloven-hoofed*) yang disebabkan oleh adanya infeksi dari virus RNA yang termasuk keluarga Picornaviridae dan genus yang ditandai adanya erosi dan lepuh pada bagian mulut, lidah, gusi, nostril, puting, dan di kulit sekitar kuku. Tujuan penelitian yaitu mengkaji kejadian pandemi Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Kota Semarang, menganalisis peran serta penyuluh pertanian lapangan (PPL) dalam penanggulangan PMK pada Peternak di Kota Semarang, dan menganalisis aksi lapangan penyuluh pertanian lapangan dalam tim Pengendalian PMK di Kota Semarang. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan cara mengumpulkan informasi melalui kuesioner, wawancara, observasi dan dokumentasi keadaan aktual. Subjek penelitian yaitu penyuluh pertanian lapangan Kota Semarang. Data yang diperoleh diolah menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Pengolahan data dilakukan dengan menggambarkan sifat suatu keadaan atau gejala yang terjadi pada saat penelitian secara objektif yang menggunakan angka, dari awal pengumpulan data, penafsiran data dan penyajian. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan penyuluh dalam proses penyuluhan telah memenuhi peran sebagai fasilitator sebesar 61%, sebagai edukator sebesar 72 %, sebagai motivator sebesar 66%, sebagai komunikator sebesar 66% , serta aksi yang dilakukan oleh PPL telah 65% dinilai berdampak positif dan efisien.

kata kunci: PPL, PMK sapi Kota Semarang, Peran Penyuluh

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT Sang Maha Segalanya, atas seluruh curahan rahmat dan hidayatNya sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Peran Penyuluh Pertanian Lapangan Dalam Penanggulangan Penyakit Mulut Dan Kuku Pada Peternakan Sapi Rakyat Di Kota Semarang Jawa Tengah”**. Dalam penyelesaian studi dan penulisan penelitian ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyamoaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan berkah, rahmat dan karunia serta petunjuk yang luar biasa kepada penulis selama hidup, menjadi salah satu nikmat dari beerjuta nikmat yang penulis bisa rasakan sekarang, menyelesaikan studi.
2. Ir. Joko Mariyono, M.P., Ph.D. selaku dosen pembimbing dari penulis yang telah meluangkan waktu dan tenaga ditengah kesibukan beliau, memberikan kritik dan saran serta pengarahan yang membangun dan membantu penulis dalam proses penenelitian ini.
3. Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc. selaku dosen pembimbing kedua yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dalam penulisan serta menguji penelitian ini.
4. Orang tua penulis, yang telah membesarkan dan membimbing penulis sehingga penulis dapat terus berjuang dalam meraih mimpi dan cita-cita. Kesuksesan dan segala hal baik yang kedepannya penulis dapatkan adalah karena dan untuk orang tua penulis.

5. Suami penulis, Abi Rifai Acif, yang telah membersamai penulis dalam susah senang selama menempuh masa studi dan dikehidupan sehari-hari. Semoga kita terus bisa menghadapi semuanya bersama-sama.
6. Anak-anak penulis, Fairizal Amar Atha Ghana dan Fairizal Satria Al Barra, senyuman kalian yang selalu membuat penulis semangat menjalani hari-hari.
7. Semua sahabat baik penulis yang senantiasa hadir dalam hidup penulis dan memenuhi serta mengisi kekosongan hidup penulis, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semarang, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Hasil Penelitian.....	3
1.4. Hipotesis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Penyuluhan Pertanian	5
2.2. Penyuluh di Era Digital.....	6
2.3. Penyuluh Pertanian Lapangan	11
2.4. Peran Penyuluh Pertanian Lapangan	12
2.5. Penyakit Mulut dan Kuku	16
2.6. Dampak Sosial Ekonomi PMK.....	21
BAB III MATERI DAN METODE.....	24
3.1. Materi.....	24
3.2. Metode	25
3.3. Metode Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Kondisi Umum Wilayah Kota Semarang	26
4.2. Kondisi Peternakan Wilayah Kota Semarang.....	29
4.3. Karakteristik Responden.....	33
4.4. Peran Penyuluh Pertanian Lapangan Dalam Penanggulangan Penyakit Mulut dan Kuku Pada Peternakan Sapi Rakyat Di Kota Semarang Jawa Tengah.....	45
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1. Simpulan	59
5.2. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	65
RIWAYAT HIDUP	76

DAFTAR TABEL

Nomer	Halaman
1. Data kelompok ternak dan ternak Kota Semarang.....	30
2. Karakteristik Responden Berdasarkan usia	34
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	35
4. Lama pengalaman menjadi penyuluh	36
5. Peran Penyuluh sebagai Fasilitator	38
6. Peran Penyuluh sebagai Motivator	39
7. Peran Penyuluh sebagai Edukator.....	41
8. Peran Penyuluh sebagai Komunikator	42
9. Peran Penyuluh dalam menjalankan Aksi	44
10. Pemberian Bantuan Pakan Ternak	51
11. Pemberian Vaksinasi Tahun 2022 dan 2023	55
12. Indikator Keberhasilan Peran Penyuluh.....	58

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit mulut dan kuku (PMK) adalah penyakit infeksi virus yang bersifat akut dan sangat menular pada hewan berkuku genap/belah (*cloven-hoofed*). Penyakit ini ditandai dengan adanya pembentukan vesikel/lepuh dan erosi di mulut, lidah, gusi, nostril, puting, dan di kulit sekitar kuku. Penyakit Mulut dan Kuku dapat menimbulkan kerugian ekonomi yang besar akibat menurunnya produksi daging/susu dan menjadi hambatan dalam perdagangan hewan dan produknya. Penyebaran secara cepat terjadi melalui lalu lintas hewan dan produknya, kendaraan dan benda yang terkontaminasi virus PMK.

Kasus PMK di kota Semarang pada sapi baik sapi potong dan perah mencapai 1.385 kasus dengan kondisi sembuh 88,73%, mati 2,1% dan potong paksa 8,47%. Kemampuan deteksi dan diagnosa PMK yang cepat dan akurat serta pengendalian lalu lintas hewan rentan dan produknya ke daerah lain yang masih bebas merupakan aksi dalam meminimalkan penyebaran PMK. Program surveilans PMK baik secara klinis maupun serologis dilaksanakan secara rutin di daerah berisiko tinggi dengan rancangan epidemiologis yang tepat. Dengan demikian kasus dugaan PMK dapat dideteksi secara dini dan program pengendalian serta pemberantasan apabila terjadi wabah PMK dapat dilaksanakan cepat dan tepat.

Penyakit mulut dan kuku meski tak menimbulkan kematian yang tinggi, penyakit ini berpotensi menurunkan produksi ternak. Akibatnya, peternak menjadi

pihak yang paling dirugikan dari adanya virus PMK ini. Kerugian dari kasus PMK bagi para peternak diantaranya harga jual turun drastis, penurunan berat badan sapi, keguguran, kematian mendadak sampai dengan terhambatnya perdagangan.

Setelah 32 tahun dinyatakan bebas PMK, pemerintah melalui Pusat Veteriner Farma (PUSVETMA) Surabaya sesuai surat PUSVETMA No. 05001/PK.310/F4.H/05/2022 tanggal 5 Mei 2022, serta No. 06001/PK.310/F4.H/05/2022 dan 06002/PK.310/F4.H/05/2022 tanggal 6 Mei 2022, telah mengumumkan beberapa kejadian virus PMK pada sejumlah daerah seperti Kabupaten Gresik, Lamongan, Mojokerto dan Sidoarjo Provinsi Jawa Timur serta dugaan kasus PMK di Kabupaten Aceh Tamiang Provinsi Aceh. Pemerintah telah memberikan peringatan akan dampak PMK terhadap sektor peternakan. Kasus wabah PMK yang meningkat menjadi masalah yang cukup pelik bagi para peternak setelah 36 tahun Republik Indonesia bebas dari wabah tersebut (Silitonga, 2017). Penularan yang cukup pesat telah memberikan berbagai dampak salah satunya kerugian bagi peternak, dimana mereka harus rela menjual sapi dengan harga murah karena ketakutan sapi mati.

Penanggulangan PMK membutuhkan berbagai pihak termasuk instansi Dinas Pertanian kota Semarang dalam hal ini penyuluhan. Peran penyuluh sangat penting yang meliputi sebagai fasilitator, motivator, edukator dan komunikator. Penyuluh dalam menjalankan perannya melakukan banyak aksi yang dilakukan relevan dengan permasalahan dalam hal ini penanggulangan PMK. Aksi – aksi yang dilakukan meliputi penyuluhan PMK, pendampingan intensif, perizinan mobilitas ternak dan pelancaran vaksinasi ternak. Peran dan aksi dari Penyuluh Pertanian

Lapangan (PPL) perlu dikaji untuk mengetahui kinerja dalam menanggulangi wabah PMK. Hasil kajian tersebut dapat digunakan untuk evaluasi program penanggulangan PMK sehingga kedepannya akan lebih cepat dan efisien.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

Menganalisis peran satuan tugas Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) dari penyuluh pertanian lapangan dalam penanggulangan Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) yang ada di peternakan sapi di Kota Semarang.

1.3. Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diantaranya:

1. Memperoleh informasi terkait penyuluh pertanian lapangan dan menjadikan temuan-temuan sebagai bahan evaluasi kinerja penyuluh pertanian lapangan.
2. Memperoleh informasi dan aksi lapangan penyuluh pertanian dalam mengendalikan PMK yang dapat digunakan untuk merumuskan kebijakan jika ada kejadian luar biasa lainnya.

1.4. Hipotesis

Penyuluhan yang dilakukan oleh Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) mengenai Penyakit Mulut dan Kaki pada hewan ternak, dinyatakan berhasil apabila telah memenuhi perannya sebagai fasilitator, motivator, edukator, komunikator secara baik dan efektif, serta memberikan aksi yang berdampak baik bagi masyarakat peternak dalam menghadapi wabah PMK.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penyuluhan Pertanian

Penyuluhan adalah bentuk usaha pendidikan non-formal kepada individu atau kelompok masyarakat secara sistematis, terencana dan terarah dengan harapan adanya perubahan perilaku yang berkelanjutan demi tercapainya peningkatan produksi, pendapatan dan perbaikan kesejahteraan (Anwarudin dan Satria, 2020). Penyuluhan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Penyuluhan pertanian memiliki fungsi untuk memberikan inovasi terhadap suatu persoalan yang berada di lingkup pertanian dengan bantuan dari penyuluh kepada para petani dengan menggunakan cara baru dan diperlukannya pembuktian bahwa dengan cara baru tersebut dapat terbukti lebih baik dari cara sebelumnya atau dari cara lama. Kegiatan ini bertujuan agar para pelaku tani dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraannya serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian lingkungan hidup (Mulyawan, 2016). Penyuluhan pertanian menjadi sangat penting dalam perannya sebagai jembatan bagi petani dengan harapan dapat menghasilkan sumber daya produksi, modal kerja, prasarana pokok disamping layanan umum lain yang dibutuhkan petani agar dapat turut serta dalam kegiatan ekonomi.

Materi Penyuluhan Pertanian yang akan disampaikan oleh para penyuluh kepada Pelaku Utama dan Pelaku Usaha dalam berbagai bentuk yang meliputi informasi, teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum, dan

kelestarian lingkungan. Materi penyuluhan yang dibawakan harus mengandung makna dari pertanian bagi kehidupan manusia dan stabilitas nasional serta berbagai peraturan dan kebijakan baru dari pemerintah pusat dan daerah sehingga para pelaku tani tidak tertinggal informasi. Materi penyuluhan juga diarahkan untuk mengembangkan kapasitas Pelaku Utama dan Pelaku Usaha dalam mengelola usaha tani yang menguntungkan dan ramah lingkungan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan (Anwarudin, 2020).

2.2. Penyuluh di Era Digital

Penyuluh merupakan orang yang berperan atau berprofesi dalam memberikan pendidikan, bimbingan dan penerangan kepada sekelompok orang dengan profesi tertentu. Penyuluh era digital merupakan seseorang yang mampu memanfaatkan serta memasukkan cara kerja teknologi di era digital saat ini dalam poses penyuluhan. Penyuluh zaman modern harus mampu mempratikkan perkembangan teknologi dalam pengaplikasian penyuluhan agar suatu kegiatan tidak akan tergerus oleh kemajuan teknologi pada zaman modern saat ini.

Penyuluh di era digital harus memiliki keahlian dalam mengintegrasikan kemajuan teknologi saat ini kedalam proses pertanian, dikarenakan perkembangan teknologi tentu dapat dimanfaatkan kedalam sektor pertanian dengan tujuan terciptanya pertanian yang modern dan dapat meningkatkan serta memaksimalkan hasil dari pertanian dengan cara yang efisien pada pemanfaatan kemajuan teknologi yang di aplikasikan ke dalam sistem petanian. Karakteristik penyuluhan era digital menurut Tarigan (2021) adalah sebagai berikut

1. Mudah beradaptasi terhadap perubahan masuknya arus teknologi
2. Kreatif dan inovatif
3. Memaksimalkan penggunaan perangkat, seperti gadget atau telepon genggam.
4. Tidak ketinggalan informasi dan selalu mencari informasi
5. Mampu menyebarkan cara penggunaan teknologi kepada target penyuluhan.

Kompetensi Penyuluh adalah kemampuan yang didasari oleh pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Kemampuan dan keterampilan yang dimiliki seseorang dalam melakukan pekerjaan untuk mencapai tujuan disebut dengan kompetensi (Yusneli dan Tanjung, 2021). Hal Penting yang harus dimiliki oleh penyuluh adalah kemampuan dalam menyampaikan informasi, bagaimana cara penyuluh supaya informasi yang mereka berikan dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh para pendengar. Penyampaian Informasi harus dilakukan dengan benar supaya informasi tersebut dapat diterima pendengar dengan baik dan bermanfaat sebagaimana mestinya.

Tugas dan fungsi penyuluh pertanian sebagai agen penyebar informasi harus memiliki kompetensi dalam penyebarluasan informasi inovasi dari sumber informasi sehingga petani memberikan pernyataan diterima atau tidak informasi inovasi yang disampaikan. Kompetensi para penyuluh itu bersifat dinamis, oleh karena itu materi penyuluhan perlu disesuaikan dengan perubahan dan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan perubahan profil khalayak penyuluhan (Mulieng *et al.*, 2018).

Proses penyuluhan pertanian harus memiliki kualitas yang baik, dikarenakan memiliki tujuan supaya dapat menggerakkan para petani dalam mewujudkan kemajuan pertanian, Penyuluhan pertanian harus memiliki fungsi dalam menghubungkan petani kepada lembaga dan dinas terkait supaya apa yang menjadi fungsi dari penyuluhan dapat terwujud dan mendapatkan hasil yang maksimal. Agar mendapatkan hasil yang maksimal, keikutsertaan dapat berasal dari Kelembagaan Petani, perguruan tinggi, dan masyarakat Pertanian dalam rangka penyediaan inovasi serta pengembangan jejaring kemitraan usaha.

Berkaitan dengan penyelenggaraan penyuluh pertanian (Sumardjo, 2006; Anwas 2011) mengemukakan bahwa ada delapan kompetensi yang diperlukan oleh penyuluh untuk mendukung pelaksanaan pekerjaannya, yaitu:

1. Kemampuan berkomunikasi secara konvergen dan efektif
2. Kemampuan bersinergi kerjasama dalam tim
3. Kemampuan akses informasi dan penguasaan inovasi
4. Sikap kritis terhadap kebutuhan atau keterampilan analisis masalah
5. Keinovatifan atau penguasaan teknologi informasi dan desain komunikasi multi media
6. Berwawasan luas dan membangun jejaring kerja
7. Pemahaman potensi wilayah dan kebutuhan petani
8. Keterampilan berpikir logis (berpikir sistem)

Sumardjo (2006) juga menyebutkan bahwa penyuluh setidaknya memiliki empat kemampuan, diantaranya:

1. Kompetensi personal kesesuaian sifat bawaan dan kepribadian penyuluh yang tercermin dari kemampuan membawakan diri, kepemimpinan, kesantunan, motif berprestasi, kepedulian, disiplin, terpercaya, tanggung jawab, dan ciri kepribadian penyuluh lainnya.
2. Kompetensi sosial menyangkut kemampuan-kemampuan berinteraksi atau berhubungan sosial, melayani, bermitra, bekerjasama, dan bersinergi, mengembangkan kesetiakwaan, kohesif, dan mampu saling percaya mempercayai.
3. Kompetensi andragogik menyangkut kemampuan metodik dan metode pembelajaran/mengembangkan pengalaman belajar untuk mempengaruhi dan merubah pengetahuan/wawasan, ketrampilan/tindakan dan sikap (minat) sasaran penyuluh, membangkitkan kebutuhan belajar/berubah, menyadari tanggung jawab dan kebutuhan sasaran penyuluhan.
4. Kompetensi komunikasi inovasi berkaitan dengan reaktualisasi diri, penguasaan teknologi informasi, kemampuan berempati, kemampuan komunikasi partisipatif/konvergensi, menggali dan mengembangkan pembaharuan, serta kewiraswastaan (*entrepreneurship*).

Undang-undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang sistem penyuluhan pertanian, perikanan dan kehutanan menyebutkan bahwa penyuluhan pertanian merupakan proses pembelajaran bagi pelaku utama agar mereka mampu dan mau mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraanya. Penyuluhan memainkan peran penting

dalam peningkatan produksi pertanian. Penyelenggaraan penyuluhan harus dilakukan secara bersama-sama dengan menyamakan persepsi antara penyuluh, petani dan pihak-pihak yang berkepentingan, agar proses penyuluhan benar-benar sampai, diterima, dilaksanakan dan diterapkan oleh petani untuk meningkatkan produksi dalam upaya meningkatkan pendapatan (Sundari *et al.*, 2015).

Undang-undang Nomor 16 tahun 2006, juga menyebutkan bahwa pada setiap tingkat kecamatan terbentuk Balai Penyuluhan pertanian (BPP). BPP memiliki peran dalam penyusunan program penyuluhan dan memfasilitasi berjalannya penyuluhan. Penyuluhan pertanian dilakukan dengan memberikan dorongan kepada petani, terlibat secara partisipatif dalam kegiatan petani. Penyuluhan tidak hanya berkaitan dengan teori budidaya, tetapi juga mendorong dan menguatkan petani dan peternak untuk tetap berkarya. Peternak di daerah Cimahi merasa terbantu dengan adanya PPL dalam menanggulangi wabah PMK dengan metode pendekatan pada tiap peternak. Tingkat kinerja penyuluh Dispangtan Kota Cimahi dalam penanganan wabah PMK dinilai oleh responden dengan kategori sedang (67,86%) (Maulina *et al.*, 2023).

Penyuluhan pertanian memiliki pengaruh pada kehidupan peternak. Perubahan pengetahuan peternak memiliki dampak baik untuk mendorong peternak dalam pengambilan keputusan dan selanjutnya akan memperoleh kehidupan yang lebih baik (Yulida *et al.*, 2012). Penyuluhan yang dilakukan memiliki respon positif dari kelompok tani ternak, dan meningkatkan minat kelompok tani dan ternak dalam penerapan teknologi yang diberikan (Lizawati *et al.*, 2019).

2.3. Penyuluh Pertanian Lapangan

Penyuluh Pertanian Lapangan merupakan seseorang yang memiliki peran untuk memberikan bimbingan, arahan, dan pendidikan kepada masyarakat seperti petani dalam pemecahan masalah yang dihadapi dalam sektor usaha Pertanian. Penyuluh memiliki peran penting dalam pembangunan petani di Indonesia, dikarenakan penyuluh melakukan kontak langsung dengan petani, mengetahui kondisi petani secara langsung, dan hampir seluruh aktivitas penyuluh berada di lapangan. Penyuluh merupakan ujung tombak pembangunan pertanian di Indonesia, salah satu keberhasilan pertanian berada di tangan penyuluh karena penyuluh berinteraksi langsung dengan petani sehingga program-program dapat langsung disampaikan dan diterapkan kepada petani (Purwatiningsih *et al.*, 2018).

Idealnya setiap desa dibina oleh satu orang penyuluh sesuai dengan UU No. 19 tahun 2013 tentang Perlindungan Pemberdayaan Petani Pasal 46 menyebutkan bahwa penyediaan penyuluh sebagaimana dimaksud paling sedikit satu orang penyuluh dalam satu desa. Hal tersebut menunjukkan sumberdaya petani berkualitas perlu dukungan dari sumberdaya penyuluh pertanian yang turut membantu program pemerintah untuk mengubah kehidupan petani menjadi lebih sejahtera. Penyuluh pertanian memiliki kontribusi untuk peningkatan produksi pertanian, penyuluh tidak hanya berkaitan dengan permasalahan teknis lapangan tetapi juga berkaitan dengan masalah sosial seperti mendukung kesejahteraan petani (Vintarno *et al.*, 2019). Penyuluh pertanian berperan sebagai motivator, komunikator, edukator dan fasilitator terbukti berpengaruh nyata. Tingkat kinerja penyuluh dengan kepuasan peternak sapi perah dalam penanganan PMK didaerah Cimahi dikategorikan

Sedang karena media yang digunakan kurang menarik, namun metode yang digunakan cukup baik yaitu dengan cara pendekatan (Maulina *et al.*, 2023).

2.4. Peran Penyuluh Pertanian Lapangan

Penyuluh memiliki beberapa peranan dalam pelaksanaan penyuluhan yang dilakukan kepada petani. Berikut peran penyuluh dalam proses penyuluhan:

2.4.1. Fasilitator

Penyuluh berperan sebagai fasilitator. Artinya penyuluh memfasilitasi petani untuk berhubungan dengan pihak lain untuk mendukung kemajuan usahatani. Penyuluh memberikan fasilitas bagi petani berupa informasi terkait kartu tani, bantuan, sarana prasarana ataupun teknologi. Penyuluh sebagai fasilitator berperan menyediakan infrastruktur penunjang kegiatan, peningkatan motivasi belajar dan keahlian (Wibowo *et al.*, 2018). Penyuluh memiliki tiga indikator sebagai fasilitator yaitu memfasilitasi petani dalam melakukan pembelajaran, memfasilitasi petani untuk mengakses permodalan dan memfasilitasi untuk mengakses pasar. Penyuluh pertanian sebagai fasilitator membantu petani dalam penyediaan sarana prasarana produksi dan memfasilitasi petani mengakses informasi dari pemerintah (permodalan/kredit, kebijakan dan harga pasar) (Marbun *et al.*, 2019). Penyuluh sebagai fasilitator bertanggungjawab untuk melakukan pendampingan kepada petani.

2.4.2. Edukator

Penyuluh memiliki peran sebagai edukator. Artinya yaitu penyuluh berperan mengedukasi petani terkait dengan cara budidaya sesuai SOP, penggunaan teknologi tepat guna, dan juga pelatihan pengembangan ketrampilan petani. Penyuluh sebagai edukator dalam kegiatan penyuluhan pertanian berperan memberikan edukasi kepada petani dan membantu memberikan solusi mengenai permasalahan yang dihadapi petani (Padmawasari *et al.*, 2018). Tidak hanya pelatihan yang diberikan oleh penyuluh, penyuluh juga memberikan informasi dan cara mengenai teknik budidaya yang tepat mulai dari pemilihan bibit, penanaman, penanganan hama dan penyakit, pemupukan dan pasca panen. Penyuluh juga melakukan kegiatan yang mampu menambah wawasan petani, memberikan contoh budidaya yang baik, dan melakukan penerapan salah satu inovasi dalam bidang pertanian kepada petani (Tumengkol *et al.*, 2021).

Penyuluh juga perlu aktif memberikan gagasan dan membantu petani untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dalam berusaha tani. Adanya peran penyuluh sebagai edukator mampu meningkatkan pengetahuan sekaligus memberikan informasi bagi petani (Rahmanita, 2016).

2.4.3. Motivator

Penyuluh sebagai motivator berperan memberikan motivasi dan dorongan bagi petani dalam pengembangan usahatannya, dan mendorong petani untuk meningkatkan hasil produksinya. Oleh karena itu motivasi menjadi suatu hal penting yang diperlukan petani. Kegiatan penyuluhan kepada petani diperlukan

peran motivator, karena sangat penting dalam mendukung petani untuk mengadopsi inovasi (Kansirini *et al.*, 2020). Peran penyuluh sebagai motivator yaitu memotivasi petani dalam mengembangkan usahatani atau kelompok ternaknya, memotivasi petani tentang cara bertani yang baik, dan mendukung perilaku petani untuk bertani lebih giat supaya mencapai hasil yang optimal (Marbun *et al.*, 2019).

Dorongan dan motivasi dari penyuluh mampu meningkatkan kepercayaan petani untuk melanjutkan usahatani. Peran penyuluh dalam memberikan semangat dan dorongan kepada anggota-anggota dalam kelompok ternak mampu meningkatkan kepercayaan diri dan memotivasi anggota untuk aktif dalam kegiatan kelompok untuk mencapai hasil yang diinginkan (Suryana dan Ningsih, 2018).

2.4.4. Komunikator

Komunikator memiliki peran dalam penyampaian informasi kepada petani, materi penyuluhan, interaksi antara petani dengan kelompok, dan membentuk jaringan komunikasi atau kerjasama. Penyuluh sebagai komunikator berperan untuk melakukan komunikasi dengan baik kepada petani, membantu mempercepat arus informasi yang diterima petani, dan membantu petani dalam pengambilan keputusan (Khairunisa *et al.*, 2021). Peran penyuluh sebagai komunikator harus mampu melakukan komunikasi yang tepat dalam proses penyuluhan dan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti dan dipahami. Penyuluhan dilakukan ketika petani tidak sedang bekerja di lapangan, kemudian materi penyuluhan sesuai dengan kebutuhan petani, menggunakan media penyalur informasi yang menarik, serta menggunakan bahasa yang mudah dimengerti dan intens dalam melakukan

komunikasi dengan petani (Viantimala *et al.*, 2020). Penyuluh sebagai komunikator dalam pengembangan budidaya padi di Kecamatan Tonjong, Kabupaten Brebes terbukti mampu berperan baik dalam komunikasi dengan petani untuk menyelesaikan kendala yang dihadapi oleh petani dengan mencari titik terang terbaik bagi petani (Febriyono, 2021).

2.4.5. Aksi

Penyuluh pertanian lapangan dalam perannya dalam menjalankan aksi dapat didefinisikan kedalam berbagai hal. Mulai dari mengidentifikasi masalah-masalah di bidang pertanian yang dihadapi oleh petani, memberikan penyuluhan kepada petani mengenai teknik pertanian yang efektif dan efisien, membantu petani dalam memecahkan masalah di lapangan, mengatur kegiatan-kegiatan penyuluhan pertanian, menjalin kerja sama dengan instansi dan pihak terkait lainnya, membantu dalam pemasaran produk pertanian, mengumpulkan dan menyusun data pertanian, menyampaikan informasi-informasi terkini mengenai pertanian kepada petani.

2.4.6. Keberhasilan

Seorang penyuluh pertanian lapangan dapat diukur keberhasilannya berdasarkan beberapa indikator utama yang mencakup peran sebagai fasilitator, komunikator, edukator, motivator, dan aksi sesuai dengan yang telah diterangkan diatas. Keberhasilan penyuluh dari masing-masing indikator dapat diketahui dari seberapa efektif penyuluh dalam mengorganisir dan memoderasi kegiatan ini, serta seberapa baik penyuluh mampu mempromosikan kerjasama antarpetani dan

instansi lainnya, seberapa baik penyuluh dapat menyesuaikan gaya komunikasi dengan berbagai audiens, baik itu menggunakan bahasa teknis atau bahasa yang lebih mudah dimengerti oleh petani, seberapa baik penyuluh dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis petani, serta sejauh mana petani menerapkan teknik-teknik baru tersebut dalam praktik pertanian mereka, seberapa besar pengaruhnya dalam menginspirasi perubahan positif dalam sikap dan perilaku petani, perubahan nyata dalam hasil pertanian, peningkatan pendapatan petani, atau peningkatan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

2.5. Penyakit Mulut dan Kuku

Penyakit mulut dan kuku (PMK) disebabkan oleh virus dari genus *Aphthovirus*, famili *Picornaviridae*. Ada tujuh serotipe virus PMK yaitu O, A, C, SAT 1, SAT 2, SAT 3, dan Asia 1, yang menginfeksi hewan berkuku belah. Infeksi dengan salah satu serotipe tidak memberikan kekebalan terhadap yang lain. Penyebab wabah PMK di Indonesia pada tahun 1983 hanya disebabkan oleh satu serotipe yaitu serotipe O. Hewan Peka terhadap PMK adalah hewan berkuku genap/belah yaitu jenis ruminansia (sapi, kerbau, kambing, domba dan rusa), babi, unta dan beberapa jenis hewan liar seperti bison, antelope, menjangan dan jerapah.

PMK merupakan penyakit yang endemic di Sebagian besar dunia, seperti di Timur Tengah, Afrika, Amerika Selatan dan Asia. Khusus Asia Tenggara, PMK endemic di sebagian besar negara anggota ASEAN seperti Kamboja, Laos, Malaysia (semenanjung), Myanmar, Philipina, Thailand dan Vietnam. Sementara Malaysia bagian Timur, Bagian Selatan Filipina, Singapura dan Brunei merupakan

daerah bebas PMK. Indonesia sendiri pernah mengalami beberapa kali wabah PMK sejak penyakit ini pertama kali masuk pada tahun 1887 melalui impor sapi dari Belanda. Wabah PMK terakhir terjadi di Pulau Jawa pada Tahun 1983 dan dapat diberantas melalui Vaksinasi masal. Indonesia dinyatakan sebagai negara bebas PMK Tahun 1986 melalui Surat Keputusan Menteri Pertanian 260/Kpts/TN.510/5/1986 dan Tahun 1990 setelah OIE, FAO/APHCA dan ASEAN mengirimkan tim untuk mengevaluasi status PMK di Indonesia. Pada Tanggal 28 April 2022 Bulan April 2022 (BBC News Indonesia, 2022), penyakit ini mulai masuk lagi di Indonesia dengan ditemukan kasus PMK di Jawa timur. Pemerintah melalui Pusat Veteriner Farma (PUSVETMA) Surabaya sesuai surat PUSVETMA No. 05001/PK.310/F4.H/05/2022 tanggal 5 Mei 2022, serta No. 06001/PK.310/F4.H/05/2022 dan 06002/PK.310/F4.H/05/2022 tanggal 6 Mei 2022, telah mengumumkan beberapa kejadian virus PMK pada sejumlah di daerah seperti Kabupaten Gresik, Lamongan, Mojokerto dan Sidoarjo di Provinsi Jawa Timur serta dugaan kasus PMK di Kabupaten Aceh Tamiang Provinsi Aceh. Berdasarkan informasi tersebut, pemerintah telah memberikan peringatan akan dampak PMK terhadap sektor peternakan.

Gejala klinis PMK yang terjadi pada hewan berkuku genap adalah Kepincangan yang bersifat akut pada beberapa hewan; Hipersalivasi dimana ada saliva menggantung, air liur berbusa di lantai kandang; Pembengkakan kelenjar submandibular; Vesikel/lepuh dan atau erosi di sekitar mulut, lidah, gusi, nostril, kulit sekitar teracak dan puting; Hewan sering berbaring; Demam tinggi mencapai 40°C dan Penurunan produksi susu yang drastis pada Sapi Perah.

PMK pada sapi ditandai dengan gejala yang sangat jelas yaitu sapi menderita sakit dan adanya hipersalivasi dan kepincangan. Kelenjar submandibularis terlihat jelas membengkak, hewan lebih suka berbaring, lesu, nafsu makan turun. Jika diperiksa lebih dekat, maka akan terlihat lesi atau erosi pada daerah mulut (lidah, gusi, langit-langit dan selaput lender pipi) dan teracak kaki (bagian korona, diantara teracak). Suhu tubuh sekitar 40-41°C. Morbiditas biasanya tinggi mencapai 100%, namun mortalitas /tingkat kematian untuk hewan dewasa biasanya sangat rendah, akan tetapi pada hewan muda bisa mencapai 50%.

Beberapa hal yang terkait epidemiologi PMK berdasarkan Kiat Vetindo Edisi 3.1 bahwa Virus PMK sangat infeksius dan cepat tumbuh pada sel hewan rentan; Penyakit PMK sangat menular, dapat mudah menyebar melalui kontak langsung dan aerosol, lalu lintas hewan, produk hewan, benda dan orang yang terkontaminasi virus PMK; Sejumlah besar virus diekskresikan oleh hewan tertular sebelum hewan tersebut menunjukkan gejala klinis. Sapi biasanya tertular melalui jalur pernafasan karena menginhale udara/aerosol yang mengandung virus PMK. Penyebaran melalui angin dengan kandungan virus memungkinkan terjadi apabila kondisi lingkungan dan cuaca mendukung. Sapi, kerbau dan kambing yang sembuh dari PMK dapat berperan sebagai *carier* (sapi bisa terus mengeluarkan virus dari faring sampai lebih dari 2 tahun). Penyebaran virus PMK sangat cepat karena penularan PMK melalui angin dari satu tempat ke tempat lainnya yang berjauhan, sebab virus dapat ditularkan melalui angin yang tenang sejauh 2 - 3 mil, bahkan dalam keadaan angin yang kuat virus dapat ditularkan dalam jarak lebih dari 10 mil, dan infeksi virus masih bisa terjadi setelah bibit penyakit tersebut berada 14

hari di udara (Syamsudin, 2001). Dengan tingkat sebar yang sangat cepat, kemungkinan dalam waktu tidak begitu lama virus PMK dapat menyebar ke seluruh wilayah di Indonesia dan dampaknya dapat merusak perekonomian (USDA, 2007). Cara Transmisi/Penularan PMK yang umum adalah melalui kontak dan pernafasan (aerosol). Penularan bisa melalui:

1. Hewan Hidup

Penularan terjadi pada hewan yang berada di lingkungan yang berdekatan dan memudahkan adanya kontak antara hewan tertular dan hewan rentan. Penyebaran penyakit antar area sering disebabkan oleh lalu lintas hewan tertular, kendaraan, peralatan, orang, produk hewan yang terkontaminasi virus PMK.

2. Inseminasi Buatan (IB)

PMK dapat ditularkan melalui IB dari dari semen hewan yang sudah tertular PMK. Petugas IB juga bisa menjadi sumber penularan saat melakukan perkawinan buatan ini apabila tidak memperhatikan sanitasi dan hygiene saat IB.

3. Penyebaran oleh Angin

Penyebaran PMK oleh angin bisa terjadi sampai 10 km tergantung dengan kondisi lingkungan. Beberapa hal yang mempengaruhi pelepasan virus ke udara yaitu Jumlah virus dalam udara; Jumlah hewan tertular; Spesies hewan rentan; Jumlah hewan rentan dan Strain virus. Kelompok sapi dalam jumlah banyak lebih mungkin terserang daripada kelompok sapi dalam jumlah sedikit. Hal ini terkait dengan kemungkinan hewan dalam jumlah besar akan mempunyai kemungkinan yang besar pula untuk menghirup udara yang mengandung virus PMK.

4. Produk Hewan atau Sampingan

Wabah PMK banyak terjadi karena pemberian sisa makanan yang tertular virus. Kotoran hewan yang tertular PMK yang di lalulintaskan tanpa diolah dengan benar. Produk Olahan Hasil Hewan tertular yang tidak diolah dengan sempurna.

5. Fomite/Penyebaran Mekanis

Virus PMK dapat dengan mudah disebarkan melalui kendaraan dan peralatan yang terkontaminasi. Orang bisa membawa virus tersebut melalui sepatu, tangan dan pakaian yang terkontaminasi.

6. Vektor

Wabah PMK di Indonesia dipengaruhi oleh lalulintas hewan, kecepatan/efisiensi deteksi dan diagnosaa penyakit pada tahap awal, kepadatan hewan, factor iklim, keberagaman specimen hewan rentan dan keberadaan hewan liar. Berdasarkan pengalaman dan fakta sebaran PMK di dunia. Lalu lintas hewan merupakan metode paling penting dalam penyebaran PMK dari satu lokasi ke lokasi lainnya, tetapi penyebaran virus melalui udara/hembusan angin merupakan penyebab timbulnya kasus PMK. Pada kondisi iklim tertentu penyebaran melalui angin memegang peranan penting dalam epidemi PMK.

Resiko terbesar masuknya PMK di Indonesia melalui masuknya daging dan produk susu secara illegal. Virus PMK dapat bertahan untuk periode yang cukup lama pada daging segar, daging asap dan susu yang dipasteurisasi tapi tidak sempurna. Produk-produk biasanya masuk melalui penyelundupan ataupun dibawa penumpang yang berasal daerah tertular. Selain resiko besar lainnya adalah kemungkinan masuknya hewan rentan PMK dari tetangga yang masih berstatus

belum bebas PMK. PMK mempunyai potensi yang terjadi dan menyebar ke populasi hewan rentan di Indonesia. Penyebaran yang terjadi kemungkinan akan disebabkan oleh adanya lalu lintas hewan dan produknya, kendaraan dan benda yang terkontaminasi virus PMK. Untuk mengurangi dan meminimalkan penyebaran PMK maka deteksi dini serta diagnose PMK yang cepat dan tepat sangat diperlukan. (Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan Direktorat Kesehatan Hewan. 2022. Pedoman Kesiagaan Darurat Veteriner Indonesia Seri: Penyakit Mulut dan Kuku (KIAT VETINDO PMK, Jakarta). Usaha peternakan sapi tidak hanya berdampak positif terhadap ekonomi masyarakat namun juga membawa potensi terkena wabah PMK bagi hewan ternak yang juga akan menyusahkan masyarakat terutama peternak.

2.6. Dampak Sosial Ekonomi PMK

Menurut Naipospos (2012) bahwa dampak PMK di suatu wilayah dapat terjadi secara langsung maupun tidak langsung, secara rinci dampak PMK diuraikan sebagai berikut:

Dampak langsung:

1. Dapat terlihat secara kasat mata; misalnya, pengaruh langsung kepada sistem produksi ternak (ternak tidak mau makan, penurunan berat badan, penurunan produksi susu, Kematian hewan/keguguran dan penurunan produktivitas tenaga kerja ternak)

2. Tidak terlihat secara kasat mata: misalnya, Penurunan fertilitas dan perubahan struktur populasi ternak, yang berakibat dalam jangka panjang penurunan produksi ternak.

Dampak Tidak langsung:

1. Tambahan biaya; misalnya, biaya pemotongan/pemusnahan, biaya kompensasi, biaya pengawasan lalu lintas dan tindak karantina, biaya surveillants dan biaya vaksinasi.
2. Biaya kehilangan pendapatan: misalnya, kehilangan/penurunan pendapatan tenaga kerja, gangguan industri, kehilangan peluang ekspor, kehilangan peluang masuknya wisatawan.
3. Panjangnya *calving interval*/service periode, menurunnya aktivitas pasar dan pengaruh harga, penurunan pendapatan peternak.

Secara spesifik bahwa ancaman penyakit PMK adalah sebagai berikut :

1. Hambatan utama adalah sulitnya mencapai target angka pertumbuhan populasi ternak apabila terjadi wabah dan prevalensi PMK yang persisten.
2. Pada ternak dewasa umumnya akan meningkatkan risiko abortus dadakan di antara ternak-ternak bunting dan kematian anak sapi.
3. Kerugian ekonomi terutama disebabkan oleh penurunan produksi susu dan penurunan produktivitas tenaga kerja. Secara ekonomi, PMK menciptakan “EXTERNALITIES” yaitu biaya yang harus ditanggung sebagai dampak yang diberikan dari suatu pihak akibat aktivitas ekonomi. Externalities muncul sebagai akibat dampak negatif dari suatu aktivitas ekonomi.

Menurut Andrew McFadden dalam Naipospos (2014) yang terjadi terutama disebabkan:

1. Kehilangan produktivitas

Kehilangan produktivitas yang dimaksud adalah sebagai berikut: 1) Penurunan tingkat pertumbuhan sapi potong (10-20% lebih lama mencapai dewasa), 2) Kehilangan tenaga kerja (60-70% pada bulan ke-1 pasca infeksi), 3) Penurunan fertilitas (angka abortus mencapai 10%) dan perlambatan kebuntingan

2. Pemusnahan ternak yang terinfeksi secara kronis

3. Gangguan perdagangan domestik terkait pengendalian lalu lintas dan manajemen ternak.

4. Kehilangan peluang ekspor ternak dan Biaya eradikasi.

BAB III

MATERI DAN METODE

3.1. Materi

Penelitian yang berjudul Peran Penyuluh Pertanian Lapangan Dalam Penanggulangan Penyakit Mulut Dan Kuku Pada Peternakan Sapi Rakyat Di Kota Semarang Jawa Tengah menggunakan responden sebanyak 28 Penyuluh Pertanian Lapangan di wilayah Kota Semarang. Materi yang digunakan dalam penelitian tersebut berupa kuisisioner terbuka yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang menunjang penelitian tersebut. Pengumpulan data dari responden dilakukan dengan wawancara responden secara individual. Alat tulis untuk mencatat hasil kuisisioner dan wawancara yang telah dilakukan. Data sekunder berupa laporan-laporan pelaksanaan penanggulangan Penyakit Mulut Dan Kuku menjadi data pendukung.

3.2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode kualitatif dengan cara terjun langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data dan informasi dari subjek terkait yang mewakili populasi dari objek penelitian. Metode kualitatif merupakan suatu bentuk aktifitas yang telah menjadi suatu kebiasaan pada masyarakat ilmiah, menurut Adiyanta (2019), penelitian yang menggunakan metode kualitatif selalu dikembangkan sebagai pendekatan positivitis pada ilmu sosial, penelitian kualitatif menanyakan kepada beberapa responden tentang kepercayaan, pendapat, karakteristik, dan perilaku yang telah atau sedang terjadi.

Dalam penelitian ini, peneliti akan mengumpulkan informasi melalui kuesioner, wawancara, observasi dan dokumentasi keadaan aktual subjek penelitian, yaitu Penyuluh Pertanian Lapangan di wilayah Kota Semarang.

3.3. Metode Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini diolah menggunakan metode deskriptif kualitatif. Pengolahan data dilakukan dengan menggambarkan sifat suatu keadaan atau gejala yang terjadi pada saat penelitian secara objektif yang menggunakan angka, dari awal pengumpulan data, penafsiran data dan penyajian. Nazir (2014) menyatakan metode deskriptif kualitatif adalah metode yang meneliti suatu kelompok manusia, objek, kondisi, sistem pemikatan ataupun peristiwa masa sekarang dengan tujuan untuk membuat deskriptif secara sistematis faktual dan akurat. Sugiyono (2016), juga menjelaskan bahwa metode penelitian kualitatif adalah metode yang digunakan untuk meneliti objek yang alamiah dimana peneliti sebagai instrument kunci. Data yang didapatkan akan diolah dengan cara reduksi data sehingga menghasilkan kesimpulan, dimana kesimpulan ini akan dituangkan kedalam deskripsi serta disajikan kedalam narasi yang sistematis.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kondisi Umum Wilayah Kota Semarang

Gambaran umum wilayah penelitian merupakan aspek spasial (berkenaan dengan ruang dan tempat) dalam suatu penelitian karena menyangkut wilayah daerah tertentu yang menjadi ruang dan tempat adanya suatu aturan (hukum) tertentu dalam suatu wilayah. Aspek spasial juga memberi gambaran terkait kondisi sosial dan ekonomi penduduk. Lokasi penelitian mengambil Kota Semarang sebagai aspek spasialnya.

4.1.1. Letak geografis dan topografi wilayah Kota Semarang

Kota Semarang merupakan ibukota provinsi Jawa Tengah dan pusat pemerintahan tingkat provinsi Jawa Tengah. Secara geografis, Kota Semarang terletak antara 6.50' – 7.10' Lintang Selatan dan garis 109.35' – 110.50' Bujur Timur. Kota Semarang memiliki luas 373,70 km atau 37.366.836 Ha. Peta geografis Kota Semarang digambarkan melalui Ilustrasi 1. Letak Kota Semarang tersebut hampir berada di tengah bentangan panjang Kepulauan Indonesia dari arah Barat dan Timur. Kota Semarang memiliki batas geografis sebagai berikut :

1. Utara : Laut Jawa
2. Timur : Kabupaten Demak
3. Barat : Kabupaten Kendal
4. Selatan : Kabupaten Semarang

Kondisi topografi Kota Semarang sangat beragam. Kota Semarang memiliki area pesisir pantai, perkotaan, dan perbukitan. Ketinggian dataran Kota Semarang terletak antara 0,75 – 348.000 meter di atas garis pantai. Daerah pantai Kota Semarang terdiri dari 65,22 persen dataran dengan kemiringan 2-5 persen dan 37,78 persen merupakan daerah perbukitan dengan kemiringan 15-40 persen. Suhu udara Kota Semarang berkisar antara 20-30° Celcius dan suhu rata-rata 27° Celcius.

Kota Semarang secara administrasi memiliki 16 Kecamatan dan 177 Kelurahan. Kecamatan paling luas wilayahnya adalah Kecamatan Mijen sebesar 57,55 km², diikuti oleh Kecamatan Gunungpati dengan luas sebesar 54,11 km², sedangkan Kecamatan yang terkecil wilayahnya adalah Kecamatan Semarang Selatan sebesar 5,93 km². Berdasarkan bentuk morfologinya, Kota Semarang memiliki dua wilayah yang dibedakan berdasarkan ketinggian dataran, yaitu Kota Bawah dan Kota Atas. Kota Bawah yang memiliki ketinggian dataran dibawah 100.000 meter, sedangkan Kota Atas adalah yang memiliki ketinggian dataran diatas 100.000 meter. Peta topografis Kota Semarang digambarkan pada Ilustrasi 2.



Ilustrasi 1. Peta Geografis Kota Semarang



Ilustrasi 2. Peta Topografis Kota Semarang

4.1.2. Kependudukan Kota Semarang

Kota Semarang merupakan satu-satunya Kota di Provinsi Jawa tengah yang merupakan Kota Metropolitan dengan kepadatan penduduk yang tinggi. Jumlah populasi penduduk Kota Semarang yang terakhir diketahui pada tahun 2023 adalah sebanyak 1.693.035 jiwa. Kota Semarang memiliki kepadatan penduduk sebesar 4.422 jiwa/km² dimana angka ini menunjukkan kepadatan penduduk yang cukup tinggi. Pada kecamatan-kecamatan yang terletak di pusat kota, dimana luas wilayahnya tidak terlalu luas namun jumlah penduduknya sangat banyak menyebabkan kepadatan penduduknya sangat tinggi. Yang paling tinggi adalah Kecamatan Semarang Selatan sebesar 13.354 jiwa/km², diikuti oleh Kecamatan Candisari yaitu sebesar 12.059 jiwa/km², Kecamatan Gayamsari yaitu sebesar 12.000 jiwa/km², Kecamatan Semarang Utara yaitu sebesar 11.589 jiwa/km², dan Kecamatan Semarang Tengah yaitu sebesar 11.354 jiwa/km². Sebaliknya, terdapat 3 kecamatan dengan kepadatan penduduk yang terendah di Semarang yaitu

Kecamatan Tugu sebesar 1.008 jiwa/km² diikuti dengan Kecamatan Mijen yaitu sebesar 1.101 jiwa/km² dan Kecamatan Gunungpati yaitu sebesar 1.487 jiwa/km². Dari ketiga kecamatan tersebut dua di antaranya merupakan daerah pertanian dan perkebunan, sedangkan Kecamatan Tugu merupakan daerah industri.

4.2. Kondisi Peternakan Wilayah Kota Semarang

Kota Semarang yang memiliki topografi unik dan terdiri dari bagian morfologi kota atas dan bawah ini menimbulkan keuntungan tersendiri bagi Kota Semarang dalam keberagaman usaha. Salah satu usaha yang terdorong dengan adanya topografi yang beragam ini adalah usaha ternak. Usaha ternak umumnya berada di bagian morfologi kota Semarang Atas, yaitu meliputi Kecamatan Ngaliyan, Kecamatan Gunungpati, Kecamatan Banyumanik, Kecamatan Mijen dan sebagian Kecamatan Tembalang. Pada saat ini wilayah peternakan Kota Semarang memiliki total sekitar 1.767 hektar yang tersebar di beberapa kecamatan di Kota Semarang Atas.

Menurut Wali Kota Semarang Hevearita Gunaryanti Rahayu menyebutkan setidaknya ada tiga kecamatan di kota Semarang yang memiliki potensi besar untuk pengembangan peternakan sapi yakni Kecamatan Mijen, Gunungpati, dan Ngaliyan. (Jateng.antaranews.com, 2018). Salah satu usaha peternakan sapi yang ada di wilayah Kota Semarang yaitu Kecamatan Gunungpati. Dalam data BPS tahun 2019 Kecamatan Gunungpati memiliki usaha peternakan terbesar yang berada di Kelurahan Gunungpati, Kelurahan Plalangan, Kelurahan Sumurejo, Kelurahan Nongkosawit, dan Kelurahan Cepoko.

Berikut data Kelompok Ternak dan Populasi Ternak Sapi dan Sapi Perah di Kota Semarang :

Tabel 1. Data Kelompok Ternak dan Ternak Kota Semarang

No	Kelompok Ternak	Sapi Potong	Sapi Perah
		Jumlah Ternak ---(Ekor)--	
1	Kecamatan Mijen 15 KT	2.690	67
2	Kecamatan Gunungpati 27 KT	522	879
3	Kecamatan Banyumanik 6 KT	87	119
4	Kecamatan Tembalang 5 KT	228	119
5	Kecamatan Tugu 1 KT	30	-
6	Kecamatan Semarang Barat 1 KT	9	-
7	Kecamatan Ngaliyan 4 KT	72	37
8	Kecamatan Pedurungan 1 KT	6	-
9	Kecamatan Gayamsari 1 KT	9	-
Jumlah Total Kelompok Tani		3.653	1.221

Sumber: Dinas Pertanian Kota Semarang (2024)

Usaha peternakan sapi merupakan salah satu sub sektor andalan peternakan dalam kegiatan agroindustri. Pengembangan usaha ternak ini sangat berdampak positif terhadap penciptaan lapangan kerja dan menjanjikan pendapatan tunai, sehingga dapat memotivasi masyarakat untuk berperan aktif dalam mengembangkan agribisnis peternakan yang lebih unggul guna meningkatkan pendapatan dan memenuhi kesejahteraan masyarakat. Namun demikian, usaha peternakan sapi tidak hanya berdampak positif terhadap ekonomi masyarakat

namun juga membawa potensi terkena wabah PMK bagi hewan ternak yang juga akan menyusahkan masyarakat terutama peternak.

Salah satu hal yang penting dalam peternakan adalah adanya biosecurity. Sistem biosekuriti peternakan merupakan sejenis program yang dirancang untuk melindungi dan mengamankan kehidupan ternak. Berasal dari kata 'bio' yang berarti hidup, dan 'security' yang berarti keamanan. Dalam budidaya ternak, sistem ini dilakukan untuk melindungi ternak dari ancaman serangan dan wabah penyakit. Sehingga, penerapan biosekuriti dapat dilakukan para peternak dan pelaku usaha guna meminimalisir kerugian. Dalam artikel ini, kita akan mengenal lebih lanjut penerapan sistem biosekuriti untuk mencegah terjadinya outbreak hama dan penyakit pada peternakan

Dalam penerapan sistem biosecurity, terdapat 3 prinsip yang utama yaitu :

1. Isolasi. Isolasi adalah tindakan untuk menciptakan lingkungan bagi unggas agar terlindung dari pembawa penyakit atau carrier. Tindakan isolasi dapat dilakukan dengan menjaga jarak minimum antara peternakan dengan peternakan lainnya atau pemukiman warga sejauh 1 kilometer. Selain itu, pengandangan ayam juga harus dilakukan dalam lingkungan yang terkendali, dengan pembuatan kasa pemisah untuk menjaga ternak tetap berada di dalam kandang. Pelaku usaha juga dapat memisahkan hewan berdasarkan spesies dan menerapkan sistem manajemen *all in all out*. Sistem ini akan memungkinkan depopulasi massal di peternakan antar setiap flock. Pembersihan kandang dan peralatan secara rutin juga dapat mengurangi tingkat penyebaran penyakit.

2. Pengendalian lalu lintas dalam biosekuriti pada peternakan meliputi pembatasan manusia (karyawan, anak kandang, pemilik, tamu), kendaraan, pengangkutan peralatan, pakan, hasil produksi (ternak, telur), dan limbah peternakan yang dapat memasuki area peternakan. Jalur transportasi kendaraan dapat dipisahkan menjadi jalur kotor dan jalur bersih guna mengurangi kemungkinan masuknya penyakit. Jalan penghubung dalam kandang juga dapat dibuat untuk mengangkut kebutuhan ternak agar petugas tidak melewati sembarang tempat. Pengontrolan terhadap beberapa kandang sebaiknya dimulai dari kandang ternak berusia paling muda yang masih rentan untuk mencegah penularan penyakit dari ternak yang lebih tua.
3. Sanitasi dalam biosekuriti pada peternakan dapat dilakukan dengan pembersihan atau desinfeksi kandang, peralatan, dan kendaraan secara rutin. Kebersihan penjaga juga harus diperhatikan dengan mencuci tangan dan alas kaki sebelum dan setelah menangani ayam. Pakan, udara, air minum, dan lingkungan juga perlu diperhatikan dalam lingkungan kandang. Untuk itu, tidak boleh ada penumpukan kotoran serta bahan dan peralatan di sekitar kandang. Istirahat kandang setelah pembersihan dilakukan minimal 14 hari untuk memastikan mikroorganisme di dalam kandang berhenti berkembang.

Terdapat rambu sederhana dalam penerapan biosecurity 3 zona:

1. Zona Merah: Area yang paling terbatas aksesnya dan berdekatan dengan tempat yang berpotensi membawa kuman penyakit. Di zona ini, langkah-langkah biosecurity harus sangat ketat.

2. Zona Kuning: Area yang lebih luas daripada zona merah, tetapi tetap memerlukan pengawasan ketat. Di sini, langkah-langkah biosecurity sedang diterapkan.
3. Zona Hijau: Area yang paling luas dan memiliki akses yang lebih bebas. Meskipun demikian, tetap ada langkah-langkah biosecurity yang harus diikuti.

Penerapan biosecurity 3 zona ini membantu melindungi ternak dari penularan penyakit dan memastikan keberlanjutan bisnis peternakan.

4.3. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) di Kota Semarang berjumlah 29 orang. Identitas responden merupakan keterangan yang diperoleh dari responden berupa data kuesioner yang disebarkan oleh penulis yang berisi karakteristik personal diantaranya adalah umur, pendidikan, pengalaman bekerja (Alma, 2010; Riyanti, 2003).

4.3.1. Karakteristik responden berdasarkan usia

Karakteristik responden dalam penelitian ini merupakan kriteria dari subjek penelitian itu sendiri. Dalam penelitian ini kriteria subjek dibagi menjadi 3 yaitu berdasarkan usia, berdasarkan pendidikan, dan berdasarkan lama pengalaman menjadi penyuluh. Pembagian kategori usia berdasarkan WHO dan Kementerian Kesehatan Indonesia dibagi menjadi beberapa kategori, diantaranya Kategori remaja akhir usia 17-25 tahun, kategori dewasa awal usia 26-35 tahun, kategori

dewasa akhir usia 36-45 tahun, kategori lansia awal usia 46-55 tahun, kategori lansia akhir usia 56-65 tahun, kategori manula usia 65 ke atas. Data katagori umur responden secara rinci disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden berdasarkan Usia

Kategori Usia	Jumlah ---(orang)---	Persentase ---(%)---
Dewasa Awal	9	32
Dewasa Akhir	11	39
Lansia Awal	8	29
Total	28	100

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Berdasarkan Tabel 2 diatas diketahui bahwa sebanyak 32% responden merupakan responden berusia dewasa awal, 39% responden berusia dewasa akhir, dan 29% responden berusia lansia awal. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 09 Tahun 2023 menjelaskan bahwa tidak ada batasan usia tertentu dalam kompetensi penyuluh pertanian lapangan.

4.3.2. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Karakteristik responden dalam penelitian ini merupakan kriteria dari subjek penelitian itu sendiri. Dalam penelitian ini kriteria subjek dibagi menjadi 3 yaitu berdasarkan usia, berdasarkan pendidikan, dan berdasarkan lama pengalaman menjadi penyuluh. Pada penelitian ini melibatkan 3 kategori pendidikan terakhir dari para responden, yaitu SMA/SMK, D4 dan S1. Data pendidikan penyuluh secara rinci disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan terakhir

Pendidikan terakhir	Jumlah ---(orang)---	Persentase ---(%)---
SMA/SMK	3	10
D4	1	4
S1	24	86
Total	28	100

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Berdasarkan Tabel 3 diatas diketahui bahwa 10% responden memiliki pendidikan terakhir SMA/SMK, 4% responden memiliki pendidikan terakhir D4 dan 86% responden memiliki pendidikan terakhir S1. Pada ketentuan penyuluh yang ada pada Perpres nomor 8/2012 yang menyatakan bahwa Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) menjelaskan bahwa seorang penyuluh lapangan dapat dibagi menjadi beberapa jenjang berdasarkan SKKNI dan KKNI Nomor 143 Tahun 2022. Penyuluh pertanian yang memiliki pendidikan terakhir adalah penyuluh pertanian terampil, penyuluh pertanian yang memiliki pendidikan terakhir Diploma adalah penyuluh pertanian mahir, dan penyuluh pertanian yang memiliki pendidikan Sarjana adalah penyuluh pertanian Pertama, Muda, dan Madya. Diketahui dari regulasi tersebut diatas bahwa kompetensi seorang penyuluh serendah-rendahnya yang menyuluh di Kota Semarang sudah merupakan dalam kategori terampil, dan selebihnya adalah penyuluh mahir, pertama, madya.

4.3.3. Karakteristik responden berdasarkan pengalaman menjadi penyuluh

Karakteristik responden dalam penelitian ini merupakan kriteria dari subjek penelitian itu sendiri. Dalam penelitian ini kriteria subjek dibagi menjadi 3 yaitu berdasarkan usia, berdasarkan pendidikan, dan berdasarkan lama pengalaman

menjadi penyuluh. Pada karakteristik lama pengalaman responden sebagai penyuluh pertanian, kategori ini dibagi menjadi 3 yaitu kurang dari 5 tahun, 6-10 tahun, dan diatas 10 tahun. Data lama pengalaman bekerja responden secara rinci disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Lama pengalaman menjadi penyuluh

Pengalaman menjadi Penyuluh	Jumlah	Persentase
---- (tahun)---	---(orang)---	---(%)-
<5	3	10
5-10	3	10
>10	22	80
Total	28	100

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Berdasarkan Tabel 4 diatas diketahui bahwa 10% responden memiliki pengalaman menjadi penyuluh kurang dari 5 tahun, 10% responden memiliki pengalaman antara 5-10 tahun, dan 80% responden memiliki pengalaman lebih dari 10 tahun dalam menjadi penyuluh. Kategori jenjang penyuluh dalam hal ini bahwa penyuluh Mahir, Pertama dan Madya memiliki kompetensi pendidikan minimal Diploma IV atau Sarjana jurusan Rumpun Ilmu Hayati Pertanian serta memiliki sertifikat penyuluh pertanian penyelia, serta memiliki pengalaman sebagai penyuluh minimal 2 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden didominasi oleh penyuluh yang berpengalaman dan menguasai betul kompetensi sebagai penyuluh.

4.3.4. Peran penyuluh

Penyuluh Pertanian Lapangan merupakan seseorang yang memiliki peran untuk memberikan bimbingan, arahan, dan pendidikan kepada masyarakat seperti petani dalam pemecahan masalah yang dihadapi dalam sektor usaha Pertanian. Penyuluh merupakan ujung tombak pembangunan pertanian di Indonesia, salah satu keberhasilan pertanian berada di tangan penyuluh karena penyuluh berinteraksi langsung dengan petani sehingga program-program dapat langsung disampaikan dan diterapkan kepada petani (Purwatiningsih *et al.*, 2018).

4.3.4.1. Peran penyuluh sebagai Fasilitator

Penyuluh memiliki beberapa peranan dalam pelaksanaan penyuluhan yang dilakukan dilapangan. Peran penyuluh yang pertama adalah sebagai fasilitator. Penyuluh memfasilitasi petani untuk berhubungan dengan pihak lain untuk mendukung kemajuan usahatani. Penyuluh memberikan fasilitas bagi petani berupa informasi terkait kartu tani, bantuan, sarana prasarana ataupun teknologi. Penyuluh sebagai fasilitator berperan menyediakan infrastruktur penunjang kegiatan, peningkatan motivasi belajar dan keahlian (Wibowo *et al.*, 2018). Penyuluh memiliki tiga indikator sebagai fasilitator yaitu memfasilitasi petani dalam melakukan pembelajaran, memfasilitasi petani untuk mengakses permodalan dan memfasilitasi untuk mengakses pasar. Penyuluh pertanian sebagai fasilitator membantu petani dalam penyediaan sarana prasarana produksi dan memfasilitasi petani mengakses informasi dari pemerintah (permodalan/kredit, kebijakan dan harga pasar) (Marbun *et al.*, 2019).

Pada penelitian ini indikator dari fasilitator didapatkan dengan 9 pertanyaan yang mewakili keterlibatan responden sebagai penyuluh dalam berperan sebagai fasilitator. Data yang didapatkan dari 28 responden penelitian tersaji secara lengkap pada Tabel 5.

Tabel 5. Peran Penyuluh sebagai Fasilitator

Fasilitator	Jumlah ---(orang)---	Persentase ---(%)---
Sering	17	61
Jarang	11	39
Tidak Pernah	0	0
Total	28	100

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Data tersebut diatas menyatakan bahwa sebesar 61% penyuluh sering menghadirkan peran sebagai fasilitator dalam proses penyuluhan yang berkaitan dengan PMK di Kota Semarang. Dalam proses penyuluhan yang melibatkan peran responden sebagai fasilitator adalah dengan membantu peternak untuk mendapatkan pelayanan dari tim satgas PMK, membantu peternak mengawasi akses kawasan rawan PMK, melaksanakan pendampingan vaksinasi pada sapi, membantu peternak memverifikasi sapi terinfeksi PMK, membantu peternak mengisolasi wilayah terpapar PMK, melaksanakan penyuluhan mengenai PMK dan penanggulangannya, membantu kelompok untuk mendapatkan akses dengan Dinas Pertanian, membantu peternak dalam pendataan di IKSIGNAS, memfasilitasi ganti rugi sapi mati terinfeksi PMK.

4.3.4.2. Peran penyuluh sebagai Motivator

Penyuluh memiliki beberapa peranan dalam pelaksanaan penyuluhan yang dilakukan dilapangan. Peran penyuluh yang kedua adalah sebagai motivator. Penyuluh sebagai motivator berperan memberikan motivasi dan dorongan bagi petani dan peternak dalam pengembangan usahanya, dan mendorong petani serta peternak untuk meningkatkan hasil produksinya. Kegiatan penyuluhan kepada peternak diperlukan peran motivator, karena sangat penting dalam mendukung peternak untuk mengadopsi inovasi yang baik dan mengembangkan perlindungan terhadap ternak berpenyakit (Kansirini *et al.*, 2020). Peran penyuluh sebagai motivator yaitu memotivasi peternak dalam mengembangkan usaha ternaknya atau kelompok ternaknya, memotivasi peternak tentang cara berternak yang baik, dan mendukung perilaku peternak untuk beternak lebih baik guna mencapai hasil yang optimal (Marbun *et al.*, 2019).

Pada penelitian ini indikator dari motivator didapatkan dengan 7 pertanyaan yang mewakili keterlibatan responden sebagai penyuluh dalam berperan sebagai motivator. Data yang didapatkan dari 28 responden penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Peran Penyuluh sebagai Motivator

Motivator	Jumlah ---(orang)---	Persentase ---(%)---
Sering	20	72
Jarang	8	28
Tidak Pernah	0	0
Total	28	100

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa 72% responden sebagai penyuluh telah melaksanakan peran sebagai motivator dalam hal penyuluhan mengenai wabah PMK di Kota Semarang. Dalam proses penyuluhan yang melibatkan peran responden sebagai motivator adalah dengan mendorong peternak untuk menjaga kebersihan kandang, mendorong peternak untuk menjaga Kesehatan ternak, mendorong peternak untuk mempertahankan ternak yang telah terinfeksi PMK, mendorong peternak untuk berinovasi untuk menanggulangi PMK, mendorong peternak untuk mau menggunakan teknologi baru, mendorong peternak untuk mengikuti bimtek yang diadakan penyuluh/dinas pertanian, serta mendorong kegiatan biosecurity yang ketat di kelompok ternak.

4.3.4.3. Peran penyuluh sebagai edukator

Penyuluh memiliki beberapa peranan dalam pelaksanaan penyuluhan yang dilakukan dilapangan. Peran penyuluh yang ketiga adalah sebagai edukator terhadap para peternak. Peran penyuluh sebagai edukator yaitu penyuluh berperan mengedukasi petani terkait dengan cara budidaya sesuai SOP, penggunaan teknologi tepat guna, dan juga pelatihan pengembangan ketrampilan peternak. Penyuluh sebagai edukator dalam kegiatan penyuluhan peternakan berperan memberikan edukasi kepada peternak dan membantu memberikan solusi mengenai permasalahan yang dihadapi oleh peternak (Padmawasari *et al.*, 2018). Tidak hanya pelatihan yang diberikan oleh penyuluh, penyuluh juga memberikan informasi dan teknik yang dapat membantu kelangsungan hidup peternakan serta budidaya. Penyuluh juga melakukan kegiatan yang mampu menambah wawasan petani,

memberikan contoh budidaya yang baik, dan melakukan penerapan salah satu inovasi dalam bidang peternakan kepada peternak (Tumengkol *et al.*, 2021).

Pada penelitian ini indikator dari edukator didapatkan dengan 7 pertanyaan yang mewakili keterlibatan responden sebagai penyuluh dalam berperan sebagai edukator. Data yang didapatkan dari 28 responden tersaji pada Tabel 7:

Tabel 7. Peran penyuluh sebagai Edukator

Edukator	Jumlah ---(orang)---	Persentase ---(%)---
Sering	19	66
Jarang	9	34
Tidak Pernah	0	0
Total	28	100

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Data diatas menyatakan bahwa 66% responden sebagai penyuluh mengaku telah melaksanakan penyuluhan yang melibatkan peran penyuluh sebagai edukator dalam menangani wabah PMK di Kota Semarang. Dalam proses penyuluhan yang melibatkan peran responden sebagai edukator adalah dengan memberikan pelatihan kepada kelompok tani dan ternak, memberikan ide atau gagasan kepada peternak, mendemonstrasikan secara langsung setelah memberikan ide atau gagasan, mendemonstrasikan cara penanggulangan PMK, mendemonstrasikan cara merawat sapi yang telah terinfeksi, mendemonstrasikan cara sanitasi yang baik dan benar, memberi informasi tentang dampak terinfeksi PMK.

4.3.4.4. Peran penyuluh sebagai komunikator

Penyuluh memiliki beberapa peranan dalam pelaksanaan penyuluhan yang dilakukan dilapangan. Peran penyuluh yang keempat adalah sebagai komunikator. Dalam berperan sebagai komunikator para peternak, penyuluh berperan untuk melakukan komunikasi dengan baik kepada peternak, membantu mempercepat arus informasi yang diterima peternak, dan membantu peternak dalam pengambilan keputusan (Khairunisa *et al.*, 2021). Peran penyuluh sebagai komunikator harus mampu melakukan komunikasi yang tepat dalam proses penyuluhan dan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti dan dipahami. Penyuluhan dilakukan ketika peternak tidak sedang bekerja di lapangan, kemudian materi penyuluhan sesuai dengan kebutuhan petani, menggunakan media penyalur informasi yang menarik, serta menggunakan bahasa yang mudah dimengerti dan intens dalam melakukan komunikasi dengan para peternak (Viantimala *et al.*, 2020).

Pada penelitian ini indikator dari komunikator didapatkan dengan 7 pertanyaan yang mewakili keterlibatan responden sebagai penyuluh dalam berperan sebagai komunikator. Data yang didapatkan dari 28 responden tersaji secara lengkap pada Tabel 8 sebagai berikut :

Tabel 8. Peran penyuluh sebagai Komunikator

Komunikator	Jumlah ---(orang)---	Persentase ---(%)---
Sering	19	66
Jarang	5	19
Tidak Pernah	4	15
Total	28	100

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Data diatas menerangkan bahwa 66% responden sebagai penyuluh telah melaksanakan penyuluhan terhadap peternak mengenai wabah PMK di Kota Semarang dengan melibatkan peran sebagai komunikator yang baik. Sebagai penyuluh, peran komunikator ditunjukkan dengan mampu berkomunikasi dengan baik kepada peternak, mampu membimbing peternak dengan baik, menggunakan media cetak dalam kegiatan penyuluhan, memiliki pengetahuan yang luas tentang PMK sehingga dapat melaksanakan transfer pengetahuan dengan baik, mempersiapkan bahan-bahan sebelum menyampaikan informasi tentang PMK sebelum kegiatan penyuluhan, memiliki pengetahuan teknis dan praktik yang baik saat kegiatan penyuluhan, serta menyampaikan informasi yang mudah dimengerti oleh peternak.

4.3.4.5. Peran penyuluh dalam Aksi

Penyuluh memiliki beberapa peranan dalam pelaksanaan penyuluhan yang dilakukan dilapangan. Peran penyuluh yang kelima adalah kemampuan penyuluh dalam menjalankan aksi langsung. Aksi langsung yang dilakukan oleh penyuluh ini bertujuan untuk memastikan bahwa penyuluhan yang telah dilakukan benar-benar berdampak serta terlaksana dan diterapkan dengan benar oleh para peternak. Hal ini menghindarkan kekhawatiran bahwa hasil dari penyuluhan tidak diterapkan dengan baik oleh para peternak. Aksi ini juga menghindarkan dari kesalahpahaman antara materi penyuluhan dengan penangkapan para peternak sehingga dapat tercapai tujuan akhir penyuluhan yang berdampak dan efektif.

Pada penelitian ini indikator dari aksi penyuluh didapatkan dengan 7 pertanyaan yang mewakili keterlibatan responden sebagai penyuluh dalam berperan sebagai pelaku aksi langsung lapangan. Data yang didapatkan dari 28 responden tersaji pada Tabel 9:

Tabel 9. Peran Penyuluh dalam menjalankan Aksi

Aksi	Jumlah ---(orang)---	Persentase ---(%)----
Sangat Berdampak	18	65
Berdampak	9	33
Tidak Berdampak	1	2
Total	28	100

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Data diatas menerangkan bahwa 65% responden sebagai penyuluh menyatakan bahwa penyuluhan yang dilakukan dan aksi dari para penyuluh memiliki dampak yang besar terhadap keberhasilan peternak Kota Semarang dalam menangani dan bertahan dari wabah PMK yang menginfeksi sebagian sapi ternak di Kota Semarang. Dalam dampak dari penyuluhan dan aksi yang telah yaitu memastikan peternak untuk mendapatkan pelayanan dari tim satgas PMK, peternak mengetahui dan awas terhadap akses kawasan rawan PMK, pendampingan vaksinasi pada sapi agar dilakukan dengan baik dan benar, memastikan peternak memverifikasi sapi terinfeksi PMK, memastikan peternak mengisolasi wilayah terpapar PMK, memastikan penyuluhan mengenai PMK dan penanggulangannya berjalan dengan baik dan benar, memastikan kelompok peternak untuk mendapatkan akses bantuan dari Dinas Pertanian, memastikan peternak dalam pendataan di IKSIGNAS, serta memfasilitasi ganti rugi sapi mati terinfeksi PMK.

4.4. Peran Penyuluh Pertanian Lapangan Dalam Penanggulangan Penyakit Mulut dan Kuku Pada Peternakan Sapi Rakyat Di Kota Semarang Jawa Tengah

Pada dasarnya, dalam setiap aktivitas budidaya maupun peternakan ancaman penyakit atau wabah itu selalu ada. Kemampuan manusia dalam menanggulangi dan mengatasi wabah yang ada adalah hal yang sangat penting untuk diperhatikan, terlebih lagi wabah penyakit pada hewan ternak merupakan hal yang sulit untuk diperkirakan kedatangannya sehingga diperlukan peternak serta penyuluh yang waspada dan berkompetensi.

Wabah PMK adalah penyakit yang wajib dilaporkan ke Organisasi Kesehatan Hewan Dunia (OIE) dan merupakan penyakit paling penting untuk hewan ruminansia serta merupakan ancaman terbesar bagi pengembangan peternakan di Indonesia. Indonesia pernah mengalami beberapa kali wabah PMK sejak penyakit ini pertama kali masuk pada tahun 1887 melalui impor sapi dari Belanda. Wabah PMK terakhir terjadi di pulau Jawa pada tahun 1983 dan dapat diberantas melalui program vaksinasi masal. Indonesia dinyatakan sebagai negara bebas PMK pada tahun 1986 melalui Surat Keputusan Menteri Pertanian 260/Kpts/TN.510/5/1986 dan pada tahun 1990 Indonesia berhasil mendapatkan pengakuan dunia terhadap status bebas PMK tanpa vaksinasi sebagaimana tercantum dalam Resolusi OIE Nomor XI Tahun 1990 setelah OIE, FAO/APHCA dan ASEAN mengirimkan tim untuk mengevaluasi status PMK di Indonesia. Hingga akhirnya pada tahun 2023 terjadi wabah PMK yang lebih besar sehingga perlu adanya penanganan yang lebih efektif melalui kerjasama seluruh stakeholder dan hingga ke penyuluh tingkat kecamatan dan peternak.

PMK pada sapi ditandai dengan gejala yang sangat jelas, yaitu sapi menderita sakit dan adanya hipersalivasi dan kepincangan. Kelenjar submandibular terlihat jelas membengkak, hewan tertular biasanya lebih sering berbaring. Selanjutnya tampak gejala kelesuan dan menurunnya nafsu makan. Jika diperiksa lebih dekat, maka terdapat lesi berupa vesikel/lepuh atau erosi pada daerah mulut (lidah, gusi, langit-langit dan selaput lendir pipi) dan teracak kaki (bagian korona, diantara teracak). Suhu tubuh sekitar 40-41oC. Pada sapi perah produksi susu menurun secara drastis. Morbiditas biasanya tinggi mencapai 100%, namun mortalitas/tingkat kematian untuk hewan dewasa biasanya sangat rendah, akan tetapi pada hewan muda bisa mencapai 50%.

PMK merupakan penyakit yang sangat menular. Sejumlah besar virus terdapat dalam jaringan, sekresi dan eksresi sebelum dan pada waktu timbulnya gejala klinis. Hewan peka tertular melalui jalur inhalasi, ingesti dan melalui perkawinan alami ataupun buatan. Metoda penularan yang umum adalah melalui kontak dan pernafasan (aerosol). Berdasarkan hal tersebut, hewan carrier harus dianggap sebagai sumber penularan yang potensial walaupun tidak umum. Sapi yang telah divaksinasi dan kemudian tertular PMK setelah vaksinasi tidak akan menunjukkan gejala klinis, akan tetapi hewan tersebut dapat menyebarkan virus ke hewan yang kontak dengannya selama 7 hari dan tidak lagi menyebarkan virus setelah 30 hari setelah infeksi.

Menurut Surat Edaran Menteri Pertanian Nomor 04/SE/PK.300/M/6/2022 tentang Pengendalian Penyakit Mulut Dan Kuku atau PMK (Foot And Mouth

Disease) diterangkan bahwa terdapat 5 langkah pokok dalam pengendalian wabah tersebut di Indonesia. Langkah tersebut terdiri dari :

1. Optimalisasi Badan Penyuluh Pertanian (BPP)

Pengendalian penyebaran PMK dilakukan di seluruh wilayah administratif hingga di tingkat kecamatan. BPP berperan langsung dalam pengendalian PMK antara lain:

- Koordinasi dan sinergi kegiatan pengendalian PMK dengan Otoritas Veteriner Kabupaten/Kota, Provinsi, dan Nasional;
 - Pendataan terkait profil peternakan di wilayah masing-masing termasuk populasi ternak yang berisiko serta lokasinya (by name by address) untuk langkah-langkah kontingensi;
 - Penguatan pos penyuluhan desa dalam pelaksanaan komunikasi publik oleh posko-posko yang telah disepakati; dan
 - Pendampingan dan pengawasan kegiatan pengendalian PMK.
2. Peningkatan Pengawasan Lalu Lintas Hewan, Produk Hewan, dan Media Pembawa PMK
- Peningkatan pengawasan lalu lintas Hewan, Produk Hewan, dan Media Pembawa PMK dilakukan melalui:
- Kader/pemuda desa ataupun masyarakat peternak melaporkan ternak yang sakit tidak lebih dari 24 jam ketika menemui temak (sapi, kerbau, kambing, domba dan babi) yang menunjukkan gejala klinis mengarah ke PMK kepada layanan veteriner/Pusat Kesehatan Hewan (Puskeswan);
 - Dokter Hewan Puskeswan dan/atau petugas veteriner melakukan investigasi atas laporan temak yang sakit; dan

- Pejabat otoritas veteriner Kabupaten/Kota dan Kepala dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan melakukan respon cepat dan mengaktifkan Unit Respon Cepat (URC)-PHMS Kabupaten/Kota untuk mengumpulkan informasi melengkap informasi yang telah dikumpulkan Puskesmas.

3. Pengebalan Hewan

Pelaksanaan pengebalan hewan di tingkat kecamatan:

- Dilaksanakan melalui vaksinasi, pemberian antisera, dan/atau peningkatan status gizi Hewan;
- Vaksinasi, pemberian antisera, dan/atau peningkatan status gizi Hewan dimaksud dilakukan oleh Perusahaan Peternakan, Peternak, dan orang perseorangan yang memelihara Hewan serta dapat melibatkan BPP dan masyarakat;
- Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya dapat memberikan bantuan kepada Peternak dan orang perseorangan yang memelihara Hewan untuk melaksanakan vaksinasi dan pemberian antisera;
- Pelaksanaan vaksinasi dan pemberian antisera Hewan dilakukan oleh Dokter Hewan dan/atau di bawah pengawasan Dokter Hewan.

4. Pelatihan

Dalam rangka meningkatkan identifikasi dan pengendalian PMK diperlukan:

- Pelatihan kepada kader/pemuda desa ataupun masyarakat peternak sebagai Pelapor Desa (Pelsa) dalam melaporkan dugaan PMK;

- Pelatihan dimaksud diberikan oleh dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan di kabupaten/kota.
- Pelaksanaan pelaporan dimaksud dapat melalui Sistem Informasi Nasional (IKSIKNAS).

5. Komunikasi, Informasi, Edukasi

Komunikasi, Informasi, Edukasi (KIE) adalah salah satu strategi dalam pencapaian peningkatan pemahaman masyarakat. Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bentuk kegiatan komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) agar masyarakat mengetahui seluruh gejala penyakit dan turut mengamankan hewan terinfeksi serta tidak memindahkan hewan. Hal ini perlu dilakukan agar peternak persitipatif dalam pencegahan, pengendalian, dan deteksi dini PMK pada sapi sehingga lebih efektif pengendaliannya.

Badan Penyuluh Pertanian (BPP) sebagai pejabat penyuluh tingkat Kecamatan memiliki akses yang paling dekat dengan para peternak yang terancam terkena wabah PMK memiliki tanggung jawab besar dalam upaya pemerintah menanggulangi dan mengendalikan wabah ini. Responden dalam penelitian merupakan para pejabat penyuluh dari beberapa kecamatan di Kota Semarang sehingga data peran dan aksi penyuluh pada upaya menanggulangi dan mengendalikan wabah PMK di kota semarang didapatkan dengan baik. Seperti yang telah termaktub dalam Surat Edaran Kementerian Pertanian Nomor 04/SE/PK.300/M/6/2022 bahwa BPP menjadi badan yang perlu di optimalisasi dalam penanganan dan pengendalian PMK, peran penyuluh dalam KIE dan aksi menjadi sangat penting.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Trini Nur Cahyani mengenai Peran Penyuluh dalam pencegahan dan pengendalian Penyakit Mulut dan Kaki di Kabupaten Mojokerto. Penelitian tersebut menganalisis data dari 63 orang penyuluh dan didapatkan hasil bahwa penyuluh telah melaksanakan peran sebagai agen KIE, melaksanakan peran sebagai fasilitator, edukator, motivator dan komunikator yang baik bagi masyarakat dan peternak di wilayah Kabupaten Mojokerto sebagai upaya pencegahan dan pengendalian wabah Penyakit Mulut dan Kuku di Kabupaten Mojokerto.

Penelitian sejenis juga dilakukan oleh I Kadek Agus Riki Gunawan mengenai Peran Penyuluh dalam Pengendalian Penyakit Mulut dan Kuku di Kabupaten Badung. Penelitian tersebut dilakukan dengan data dari 28 responden peternak. Dari data tersebut didapatkan hasil bahwa penyuluhan yang telah dilakukan oleh Penyuluh Pertanian Lapangan telah berdampak bagi para peternak. Penyuluhan yang dilakukan telah terbukti berdampak pada peningkatan biosecurity, pendataan ternak terinfeksi, penyaluran bantuan dan vaksinasi dan pengawasan lalu lintas hewan ternak guna mengendalikan penyebaran wabah di Kabupaten Badung.

4.4.1. Peran penyuluh sebagai Fasilitator

Peran penyuluh yang telah diketahui dari data yang diambil yaitu bahwa penyuluh telah melakukan perannya sebagai seorang fasilitator telah sesuai dengan Surat Edaran Kementerian Pertanian Nomor 04/SE/PK.300/M/6/2022 pada optimalisasi BPP poin 1 hingga 4, yaitu dengan membantu peternak untuk mendapatkan pelayanan dari tim satgas PMK, membantu peternak mengawasi

akses kawasan rawan PMK, melaksanakan pendampingan vaksinasi pada sapi, membantu peternak memverifikasi sapi terinfeksi PMK, membantu peternak mengisolasi wilayah terpapar PMK, melaksanakan penyuluhan mengenai PMK dan penanggulangannya, membantu kelompok untuk mendapatkan akses dengan Dinas Pertanian, membantu peternak dalam pendataan di IKSIGNAS, serta memfasilitasi ganti rugi sapi mati terinfeksi PMK. Fasilitasi pemberian pakan dan vaksin pun telah dilakukan dengan baik. Berikut data pemberian pakan oleh penyuluh sebagai fasilitator :

Tabel 10. Pemberian Bantuan Pakan Ternak

Kelompok Ternak	Wilayah	Jenis Bantuan Pakan	Jumlah Bantuan Pakan ----(kg)---
KT Sidomulyo	Nongkosawit	Konsentrat	1.000
KT Rukun Makmur	Cepoko	Konsentrat	1.600
KT Pangudi Mulyo	Nongkosawit	Konsentrat	2.550
KT Rejo Makmur	Sumurrejo	Konsentrat	3.950
KT Puspa Hati	Gedawang	Konsentrat	5.400

Sumber: Dinas Pertanian Kota Semarang

Selain fasilitas yang diberikan dalam bentuk bantuan pakan dan vaksin, diperlukan pula fasilitas berupa pembaharuan tata cara pendataan hewan ternak yang lebih maju demi memudahkan pengurusan dan juga memastikan lalu lintas hewan ternak dilakukan dan diawasi dengan benar. Dalam waktu beberapa tahun kedepan diharapkan terjadi digitalisasi pendataan hewan ternak, hal ini dapat dilakukan dengan aplikasi atau website yang dapat diakses oleh para peternak yang terlebih dahulu dilakukan sosialisasi akan adanya aplikasi atau website tersebut.

4.4.2. Peran penyuluh sebagai Motivator

Pada peran penyuluh sebagai motivator telah dilakukan dengan berbagai macam dorongan yang dilakukan oleh para penyuluh kepada peternak Kota Semarang, peran penyuluh sebagai motivator telah sesuai dengan Surat Edaran Kementerian Pertanian yaitu dengan adanya mendorong peternak untuk menjaga kebersihan kandang, mendorong peternak untuk menjaga Kesehatan ternak, mendorong peternak untuk mempertahankan ternak yang telah terinfeksi PMK, mendorong peternak untuk berinovasi untuk menanggulangi PMK, mendorong peternak untuk mau menggunakan teknologi baru, mendorong peternak untuk mengikuti bimtek yang diadakan penyuluh/dinas pertanian, serta mendorong kegiatan biosecurity yang ketat di kelompok tani dan ternak. Hal ini membuktikan bahwa peran penyuluh dapat menjalankan fungsi penanganan dan pengendalian PMK di Kota Semarang dengan adanya dorongan kebersihan dan penjagaan kesehatan hewan oleh masing-masing peternak, serta mendorong kegiatan biosecurity seperti yang telah dihimbau oleh Kementerian Pertanian. Pelaksanaan bimtek oleh penyuluh Kota Semarang dilakukan 11 kali pada tahun 2022, sekali pada tahun 2023, dan 2 kali pada tahun 2024.

4.4.3. Peran penyuluh sebagai edukator

Peran Penyuluh sebagai edukator juga telah sesuai dengan Surat Edaran Kementerian Pertanian dimana penyuluh meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bentuk kegiatan komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) agar masyarakat mengetahui seluruh gejala penyakit dan turut mengamankan hewan terinfeksi serta

tidak memindahkan hewan. Hal ini perlu dilakukan agar peternak persitipasif dalam pencegahan, pengendalian, dan deteksi dini PMK pada sapi sehingga lebih efektif pengendaliannya. Dalam hal ini, penyuluh melaksanakan peran sebagai edukator dengan memberikan pelatihan kepada kelompok ternak, memberikan ide atau gagasan kepada peternak, mendemonstrasikan secara langsung setelah memberikan ide atau gagasan, mendemonstrasikan cara penanggulangan PMK, mendemonstrasikan cara merawat sapi yang telah terinfeksi, cara sanitasi yang baik dan benar, memberi informasi tentang dampak terinfeksi PMK.

4.4.4. Peran penyuluh sebagai Komunikator

Peran penyuluh sebagai komunikator telah sesuai dengan Surat Edaran Kementerian Pertanian dimana penyuluh koordinasi dan sinergi kegiatan pengendalian PMK dengan Otoritas Veteriner Kabupaten/Kota, Provinsi, dan Nasional, dan pendataan terkait profil peternakan di wilayah masing-masing termasuk populasi ternak yang berisiko serta lokasinya (by name by address) untuk langkah-langkah kontingensi. Peran sebagai komunikator oleh penyuluh telah dilakukan dengan mampu berkomunikasi dengan baik kepada peternak, mampu membimbing peternak dengan baik, menggunakan media cetak dalam kegiatan penyuluhan, memiliki pengetahuan yang luas tentang PMK sehingga dapat melaksanakan transfer pengetahuan dengan baik, mempersiapkan bahan-bahan sebelum menyampaikan informasi tentang PMK sebelum kegiatan penyuluhan, memiliki pengetahuan teknis dan praktik yang baik saat kegiatan penyuluhan, serta menyampaikan informasi yang mudah dimengerti oleh peternak.

4.4.5. Peran penyuluh dalam Aksi

Selanjutnya peran penyuluh dalam aksi terjun kelapangan dimana hal ini telah sesuai dengan Surat Edaran Kementerian Pertanian yang menyatakan bahwa pejabat otoritas veteriner Kabupaten/Kota dan Kepala dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan melakukan respon cepat dan mengaktifkan Unit Respon Cepat (URC)-PHMS Kabupaten/Kota untuk mengumpulkan informasi melengkapi informasi yang telah dikumpulkan Puskesmas. Selain itu, penyuluh telah melaksanakan distribusi vaksinasi, pemberian antisera, dan/atau peningkatan status gizi Hewan dimaksud dilakukan oleh Perusahaan Peternakan, Peternak, dan orang perseorangan yang memelihara Hewan serta dapat melibatkan BPP dan masyarakat, penyuluh sesuai dengan kewenangannya dapat memberikan bantuan kepada Peternak dan orang perseorangan yang memelihara Hewan untuk melaksanakan vaksinasi dan pemberian antisera.

Mengingat dari penularan PMK yang sangat rawan, sehingga perlu adanya pengetatan lalu lintas hewan ternak dan karantina hewan ternak yang sesuai dengan jumlah hari inkubasi tularan penyakit yang berjumlah 14 hari. Dalam aksi penyuluh turut mengawasi lalu lintas hewan dan mengedukasi para peternak agar tidak sembarang mengirim atau menerima hewan ternak dari wilayah diluar wilayah sendiri agar tidak menyebabkan persebaran PMK lebih jauh. Selain itu penyuluh juga mengakomodasi dan memfasilitasi vaksinasi hewan ternak di Kota Semarang agar terhindar dari penularan PMK.

Berikut data pemberian vaksin pada hewan ternak pada tahun 2022 saat wabah PMK terjadi :

Tabel 11. Pemberian Vaksinasi Tahun 2022 dan 2023

Kecamatan	Vaksinasi						Total Keseluruhan
	Tahun 2022			Tahun 2023			
	Kambing	Sapi	Total	Kambing	Sapi	Total	
			--- (Ekor) ---				--- (Ekor) ---
Banyumanik		28	28		39	39	67
Gunung Pati	37	525	562	6	389	395	957
Mijen		85	85		26	26	111
Ngaliyan		20	20		25	25	45
Pedurungan		2	2				2
Tembalang	12	41	53	3	10	13	66
Tugu		7	7				7
Total							
Keseluruhan	49	708	757	9	489	498	1.255

Sumber: Dinas Pertanian Kota Semarang

Dalam dampak dari penyuluhan dan aksi yang telah yaitu memastikan peternak untuk mendapatkan pelayanan dari tim satgas PMK dan para penyuluh, peternak mengetahui dan awas terhadap akses kawasan rawan PMK, pendampingan vaksinasi pada sapi agar dilakukan dengan baik dan benar, memastikan peternak memverifikasi sapi terinfeksi PMK, memastikan peternak mengisolasi wilayah terpapar PMK, memastikan penyuluhan mengenai PMK dan penanggulangannya berjalan dengan baik dan benar, memastikan kelompok peternak untuk mendapatkan akses bantuan dari Dinas Pertanian, memastikan peternak dalam pendataan di IKSIGNAS, serta memfasilitasi ganti rugi sapi mati terinfeksi PMK.

Pada saat terjadinya wabah PMK di Indonesia, salah satu yang paling penting dalam pengendalian nya adalah adanya pengawasan lalu lintas hewan. Seperti halnya manusia ketika hendak bepergian dimasa pandemi, hewan ternak juga membutuhkan surat keterangan kesehatan hewan atau SKKH. SKKH merupakan suatu kewajiban yang perlu dimiliki oleh hewan ternak ketika hendak

dilakukan relokasi agar tidak terjadi penyebaran wabah PMK lebih lanjut. Surat Keterangan Kesehatan Hewan (SKKH) dikeluarkan oleh seorang veteriner setelah melakukan pemeriksaan dan menentukan bahwa hewan tersebut dalam keadaan sehat. Prosedur penerbitan SKKH melibatkan beberapa langkah, seperti:

1. Permohonan: Peternak atau pemilik hewan mengajukan permohonan pemeriksaan hewan kesayangan, ternak besar, ternak kecil, atau unggas. Ini bisa dilakukan dengan menghubungi via telepon atau datang langsung ke puskesmas.
2. Pencatatan Data: Dokter hewan mencatat data peternak dan ternaknya.
3. Anamnesa: Dokter hewan melakukan tanya jawab dengan pemilik ternak/hewan kesayangan.
4. Pemeriksaan Fisik: Dokter hewan memeriksa fisik ternak/hewan kesayangan.
5. Advis/Tindakan/Terapi/Resep: Dokter hewan memberikan saran, tindakan, terapi, atau resep yang sesuai terhadap ternak/hewan

Sesuai dengan ketentuan Kementerian PANRB dalam wesbitenya, legitimasi untuk memberikan SKKH adalah mutlak dimiliki oleh Dokter Hewan Veteriner. Dalam prakteknya, seringkali ditemukan dokumen lalu lintas hewan yang memuat SKKH dengan keterangan yang diberikan oleh penyuluh, hal ini perlu diperhatikan karena penyuluh tidak bisa memberikan anamnesa sebaik dokter hewan sehingga validitas kesehatan hewan yang diloloskan untuk relokasi perlu dipertanyakan. Hal ini menjadi penting untuk diperhatikan dan ditingkatkan keketatannya guna memberikan pengawasan lalu lintas hewan yang baik.

4.4.6. Keberhasilan penyuluh

Seorang penyuluh pertanian lapangan dapat diukur keberhasilannya berdasarkan beberapa indikator utama yang mencakup peran sebagai fasilitator, komunikator, edukator, motivator, dan aksi sesuai dengan yang telah diterangkan diatas. Keberhasilan penyuluh dari masing-masing indikator dapat diketahui dari seberapa efektif penyuluh dalam mengorganisir dan memoderasi kegiatan ini, serta seberapa baik penyuluh mampu mempromosikan kerjasama antarpetani dan instansi lainnya, seberapa baik penyuluh dapat menyesuaikan gaya komunikasi dengan berbagai audiens, baik itu menggunakan bahasa teknis atau bahasa yang lebih mudah dimengerti oleh petani, seberapa baik penyuluh dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis petani, serta sejauh mana petani menerapkan teknik-teknik baru tersebut dalam praktik pertanian mereka, seberapa besar pengaruhnya dalam menginspirasi perubahan positif dalam sikap dan perilaku petani, perubahan nyata dalam hasil pertanian, peningkatan pendapatan petani, atau peningkatan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

Keseluruhan keberhasilan PPL telah dibuktikan dengan membantu peternak untuk mendapatkan pelayanan dari tim satgas PMK, membantu peternak mengawasi akses kawasan rawan PMK, melaksanakan pendampingan vaksinasi pada sapi, membantu peternak memverifikasi sapi terinfeksi PMK, membantu peternak mengisolasi wilayah terpapar PMK, melaksanakan penyuluhan mengenai PMK dan penanggulangannya, membantu kelompok untuk mendapatkan akses dengan Dinas Pertanian, membantu peternak dalam pendataan di IKSIGNAS, serta memfasilitasi ganti rugi sapi mati terinfeksi PMK. PPL telah melakukan tugas

dalam hal pendataan, pemantauan, pengawasan lalu lintas, penyaluran vaksin dan bantuan pakan, serta penyuluhan pengendalian PMK. Menerapkan desinfeksi, dekontaminasi, dan Tindakan Pengamanan Biosecurity. Melakukan fungsi pengendalian, pengawasan, dan evaluasi dengan baik. PPL juga Peran PPL melakukan sosialisasi kepada masyarakat melalui kegiatan Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) secara produktif, melakukan deteksi dini Penyakit Mulut dan Kuku di Kota Semarang. Rasio jawaban responden pada indikator keberhasilan peran penyuluh tersaji secara lengkap pada Tabel 12.

Tabel 12. Indikator Keberhasilan Peran Penyuluh

Peran Penyuluh	Sering	Jarang	Tidak Pernah
Fasilitator	17	11	0
Motivator	20	8	0
Edukator	19	9	0
Komunikator	19	5	4
Aksi	18	9	1

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Berdasarkan hasil pada Tabel 12 diketahui bahwa peran PPL telah dilaksanakan dengan baik, hal ini terlihat dari nilai masing-masing indikator yang tinggi. Namun pada indikator fasilitator nilai dari keberhasilan masih rendah, hal ini disebabkan karena keterbatasan sarana prasarana serta biaya dalam penanganan wabah PMK di Kota Semarang. Pada indikator komunikator terdapat 4 orang responden yang tidak pernah melaksanakan peran dalam penanganan wabah PMK, hal ini disebabkan karena responden merupakan penyuluh baru yang baru mulai bekerja sebagai penyuluh pada tahun 2023 setelah wabah PMK selesai.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan penelitian mengenai Peran Penyuluh Pertanian Lapangan Dalam Penanggulangan Penyakit Mulut dan Kuku Pada Peternakan Sapi Rakyat Di Kota Semarang Jawa Tengah, didapatkan simpulan sebagai berikut :

1. Wabah PMK yang terjadi di Indonesia, tersebar hingga berbagai kota salah satunya adalah Kota Semarang. Wabah yang cukup berbahaya ini perlu diatasi dengan kerjasama dari pemerintah, dinas-dinas terkait, dan juga pelaku usaha peternakan itu sendiri. Berbagai regulasi telah dikeluarkan sebagai panduan dalam melaksanakan pengendalian wabah, termasuk diantaranya adalah upaya penyuluhan seputar gejala wabah, penanganan ternak terinfeksi, bantuan pakan ternak, penyaluran vaksinasi, dan pembatasan lalu lintas hewan ternak. Dalam hal ini dibutuhkan peran BPP sebagai badan yang paling dekat dengan peternak untuk menyampaikan kebijakan yang ada dan juga memastikan kebijakan tersebut terlaksana dengan baik.
2. Pada prakteknya, penyuluh BPP sebagai satuan tugas yang berkewajiban memberikan penyuluhan telah berhasil melaksanakan tugasnya sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan demi menjaga pengendalian wabah PMK dengan baik. Indikator pada peran penyuluh terhadap wabah PMK yaitu sebagai fasilitator, motivator, edukator, dan komunikator telah

terlaksana dengan baik. Aksi yang dilakukan oleh penyuluh terhadap wabah PMK juga telah berhasil memberikan dampak positif terhadap pengendalian wabah PMK di Kota Semarang.

3. Keterlibatan penyuluh dalam proses penyuluhan dengan peran sebagai motivator, edukator, fasilitator dan komunikator dinilai berdampak dan efisien. Pendataan ternak terinfeksi, fasilitasi vaksinasi terhadap hewan ternak, penyaluran bantuan pakan dan juga pengawasan lalu lintas hewan ternak telah dilaksanakan dengan baik sehingga membawa dampak yang positif terhadap pengendalian wabah PMK di Kota Semarang.

5.2. Saran

Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan, dirumuskan beberapa saran yang dapat membantu dikemudian hari yaitu sebagai berikut :

1. Optimalisasi BPP sebagai tangan terakhir pemerintah dalam menanggulangi dan melakukan pengendalian akan ancaman wabah yang mungkin terjadi dimasa yang akan datang.
2. Digitalisasi pendataan sebagai upaya mempermudah segala pengurusan atau administrasi penyaluran bantuan baik vaksin maupun pakan agar pendataan yang dilakukan lebih valid dan lebih efisien.
3. Pengadaan aplikasi atau website yang dapat diakses oleh seluruh peternak untuk mengakses berita maupun informasi mengenai peternakan juga dinilai akan membantu untuk menanggulangi wabah dimasa yang akan datang.

4. Pendampingan langsung saat fasilitasi vaksin serta memastikan vaksin disalurkan dengan baik dan tepat sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adjid, R. M. A. 2020. Penyakit mulut dan kuku: Penyakit hewan eksotik yang harus diwaspadai masuknya ke Indonesia. *Wartazoa*, 30(2), 61–70.
- Anwarudin, Oeng, and A. Satria. 2020. “Proses dan pendekatan regenerasi petani melalui multistrategi di Indonesia.” *Jurnal Litbang Pertanian* 39(2); 73–85.
- Astuti, D. A. 2009. *Petunjuk Praktis Menggemukkan Domba, Kambing, dan Sapi Potong*. PT Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Bahtara.N., M. Mujiburrahmad, dan O.N. Abdullah, 2021. Peran penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani tanaman kopi di Kecamatan Silih Nara Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 6 (3):17–22.
- Darmawati, D., dan P. P. A. Ningrum. 2020. Kepuasan petani terhadap pelayanan penyuluh pertanian dalam aktivitas penyuluhan pertanian di Kabupaten Banyuwangi (Studi Kasus: Kelompok Tani di Kecamatan Makarti Jaya). *Societa: Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 9(2): 55–63.
- Fikar, S. dan D. Ruhyadi. 2010. *Buku Pintar Beternak dan Berbisnis Sapi Potong*. PT. Agromedia Pustaka, Jakarta
- Firman. A I. Trisman, dan R. H. Puradireja., 2022. Dampak ekonomi akibat outbreak penyakit mulut dan kuku pada ternak sapi dan kerbau di Indonesia. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 8 (2); 1123–
- Hadi, P. U., dan N. Ilham, 2002. *Problem dan Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan Sapi Potong*. *Jurnal Litbang Pertanian*, volume 4 Nomor 21 : 149. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian Bogor.
- Lizawati, E, Kartika, dan Gusniwati. 2019. PPM Kelompok Tani Kecamatan Betara : Aplikasi teknologi pupuk organik mikotriderm dalam penerapan good agricultural practices pada budidaya kopi liberika tunggal Jambi. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*. 3(1); 22–28.
- Mardikanto.T., 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. UNS Press, Surakarta.
- Marbun. D.N., V.D., S. Satmoko dan S. Gayatri. 2019. Peran penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani tanaman hortikultura di Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*.

- Maulina. T., N. S., L., Nurlina, dan M Sulistyati., 2023. Hubungan antara tingkat kinerja penyuluh dengan kepuasan peternak sapi perah dalam penanganan penyakit mulut dan kuku (Kasus Pada Peternak Sapi Perah di Kelurahan Cipageran Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*, 11(2): 31-38.
- Mulyawan, R. 2016. Birokrasi dan Pelayanan Publik. Unpad Press, Sumedang.
- Nazir, M. 2014. Metode penelitian. Ghalia Indonesia, Bogor.
- O. M Anwas. 2011. Kompetensi penyuluh pertanian dalam memberdayakan petani. *Jurnal Matematika Sains Dan Teknologi*. 12 (1); 46–55.
- Purwatiningsih, N. A., A. Fatchiya, dan R. S. H. Mulyandari. 2018. Pemanfaatan internet dalam meningkatkan kinerja penyuluh pertanian di Kabupaten Cianjur. *Jurnal Penyuluhan*. 14 (1).
- Rochadi, T. 2021. Dampak sosial ekonomi epidemi penyakit mulut dan kuku terhadap pembangunan peternakan di Indonesia. Departemen Sosial Ekonomi Pembangunan Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung
- Silitonga. R. J., A, Caraka D., 2016. Ancaman masuknya virus penyakit mulut dan kuku melalui daging ilegal di Entikong, Perbatasan Darat Indonesia dan Malaysia. *Jurnal Sain Veteriner*. 34 (2); 147–154.
- Siregar, S. B. 1999. Jenis Teknik Pemeliharaan dan Analisis Usaha Sapi Perah. Penebar Swadaya, Jakarta
- Sudarsono, R. P. E. 2022. Kajian epidemiologi kejadian diduga penyakit mulut dan kuku di Kabupaten Lamongan. *Journal of Basic Medical Veterinary*. 11 (1); 56–63.
- Sugeng, Y.B. 2004. Sapi Potong. Penebar Swadaya, Jakarta
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitaitaif dan R&D. Penerbit Alfa Beta, Bandung
- Sumardjo. 2006. Kompetensi penyuluh. Makalah disampaikan pada pertemuan KPPN dengan Departemen Pertanian di Batam pada bulan April. Batam
- Sundari, A. H. A. Yusra., Nurliza. 2015. Peran penyuluh pertanian terhadap peningkatan produksi usahatani di Kabupaten Pontianak. *Jurnal Social Economic of Agriculture*. 4 (1); 26–31.

- Tarigan, H. 2021. Pengembangan sumber daya manusia pertanian pada era disrupsi: upaya mendukung agribisnis inklusif. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. 38(2); 89.
- Vintarno, J., Y.S., Sugandi, J. Adiwisastra. 2019. Perkembangan penyuluhan pertanian dalam mendukung pertumbuhan pertanian di Indonesia, *Responsive: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Bidang Administrasi, Sosial, Humaniora Dan Kebijakan Publik*. 1 (3); 90-96.
- Wibowo. H.S., N. Sutjipta, I.W india. 2018 ‘Peranan penyuluh pertanian lapangan (PPL) sebagai fasilitator dalam penggunaan metode belajar pendidikan orang dewasa (andragogi) (Kasus di Gapoktan Madani, Desa Sampalan Klod, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali)’, *Jurnal Agribisnis dan Agrowisata (Journal of Agribusiness and Agritourism)*.
- Yulida, R., Kausar, dan L, Marjelita. 2012. Dampak kegiatan penyuluhan terhadap perubahan perilaku petani sayuran di Kota Pekanbaru, *Indonesian Journal of Agricultural Economics (IJAE)*. 3 (1); 37-58,
- Yusifa, N., dan Sudarko. 2022. Motivasi petani kopi dan faktor- faktor penentu dalam penerapan inovasi GAP di Sentra Kopi Hutan Rakyat Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Ilmiah Respati*. 13 (1); 9–20.
- Yusneli, S. dan H.B. Tanjung. 2021. Faktor- faktor yang mempengaruhi kompetensi penyuluh pertanian di Kabupaten Pasaman. *Jurnal Niara*. 14 (2); 26-34.
- Z, Mulieng,F., Amanah, S. Asngari. S. Pang 2018. Persepsi petani terhadap kompetensi penyuluh pertanian tanaman pangan di Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Penyuluhan*. 14 (1) ; 159-174.
- Zainuddin, N., 2022. Pedoman Kesiagaan Darurat Veteriner Indonesia Seri: Penyakit mulut dan kuku (KIAT VETINDO PMK) Edisi 3.1. Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan Direktorat Kesehatan Hewan Tahun 2022.

LAMPIRAN

Koesioner Penelitian

PERAN DAN AKSI PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN DALAM PENANGGULANGAN PENYAKIT MULUT DAN KUKU PADA PETERNAKAN SAPI RAKYAT DI KOTA SEMARANG JAWA TENGAH

Identitas

- Nama :
- Umur :
- Wilayah kerja :

Informasi umum

- Jumlah KTT :
- Jumlah Peternak :
- Populasi sapi :
- Total Kasus PMK :
- Jumlah sapi mati :
- Jumlah sapi potong paksa :
- Jumlah sapi sembuh :

1. FASILITATOR

No.	Pernyataan	Jawaban		
		S	J	TP
1.	Penyuluh pertanian membantu peternak untuk mendapatkan pelayanan dari tim satgas PMK			
2.	Penyuluh membantu peternak mengawasi akses kawasan rawan PMK			
3.	Penyuluh melaksanakan pendampingan vaksinasi pada sapi			
4.	Penyuluh membantu peternak memverifikasi sapi terinfeksi PMK			

5. Penyuluh membantu peternak mengisolasi wilayah terpapar PMK
 6. Penyuluh melaksanakan penyuluhan mengenai PMK dan penanggulangannya
 7. Penyuluh membantu kelompok untuk mendapatkan akses dengan Dinas Pertanian
 8. Penyuluh membantu peternak dalam pendataan di IKSIGNAS
 9. Penyuluh memfasilitasi ganti rugi sapi mati terinfeksi PMK
-

2. MOTIVATOR

No.	Pernyataan	Jawaban		
		S	J	TP
1.	Penyuluh mendorong peternak untuk menjaga kebersihan kandang			
2.	Penyuluh mendorong peternak untuk menjaga Kesehatan ternak			
3.	Penyuluh mendorong peternak untuk mempertahankan ternak yang telah terinfeksi PMK			
4.	Penyuluh mendorong peternak untuk berinovasi untuk menanggulangi PMK			
5.	Penyuluh mendorong peternak untuk mau menggunakan teknologi baru			
6.	Penyuluh mendorong petani untuk mengikuti bimtek yang diadakan penyuluh/dinas pertanian			
7.	Penyuluh mendorong kegiatan biosecurity yang ketat di kelompok tani ternak			

3. EDUKATOR

No.	Pernyataan	Jawaban		
		S	J	TP
1.	Penyuluh memberikan pelatihan kepada kelompok tani			
2.	Penyuluh memberikan ide/gagasan kepada peternak			
3.	Penyuluh mendemonstrasikan secara langsung setelah memberikan ide/gagasan			
4.	Penyuluh mendemonstrasikan cara penanggulangan PMK			
5.	Penyuluh mendemonstrasikan cara merawat sapi yang telah terinfeksi			
6.	Penyuluh mendemonstrasikan cara sanitasi			
7.	Penyuluh memberi informasi tentang dampak terinfeksi PMK			

4. KOMUNIKATOR

No.	Pernyataan	Jawaban		
		S	J	TP
1.	Penyuluh mampu berkomunikasi dengan baik kepada peternak			
2.	Penyuluh mampu membimbing peternak dengan baik			
3.	Penyuluh menggunakan media cetak dalam kegiatan penyuluhan			
4.	Penyuluh tidak memiliki pengetahuan yang luas tentang PMK			
5.	Penyuluh mempersiapkan bahan-bahan sebelum menyampaikan informasi tentang PMK sebelum kegiatan penyuluhan			
6.	Penyuluh memiliki pengetahuan teknis dan praktik yang baik saat kegiatan penyuluhan			
7.	Penyuluh menyampaikan informasi yang mudah dimengerti oleh peternak			

Keterangan :

S: Sering J: Jarang TP: Tidak Pernah

5. AKSI

No.	Pernyataan	Jawaban		
		SB	B	TB
1.	Penyuluh pertanian membantu peternak untuk mendapatkan pelayanan dari tim satgas PMK			
2.	Penyuluh membantu peternak mengawasi akses kawasan rawan PMK			
3.	Penyuluh melaksanakan pendampingan vaksinasi pada sapi			
4.	Penyuluh membantu peternak memverifikasi sapi terinfeksi PMK			
5.	Penyuluh membantu peternak mengisolasi wilayah terpapar PMK			
6.	Penyuluh melaksanakan penyuluhan mengenai PMK dan penanggulangannya			
7.	Penyuluh membantu kelompok untuk mendapatkan akses dengan Dinas Pertanian			
8.	Penyuluh membantu peternak dalam pendataan di IKSIGNAS			
9.	Penyuluh memfasilitasi ganti rugi sapi mati terinfeksi PMK			

Keterangan :

SB : Sangat berdampak

B : Berdampak

TB : Tidak berdampak

Lampiran 1. Lanjutan

Daftar Pertanyaan wawancara

1. Apa saja yang sudah dilakukan oleh PPL?
2. Seberapa sering aksi tersebut dilakukan dalam penyuluhan (sebutkan setiap aksi, jika aksi lebih dari satu)?
3. Mengapa aksi tersebut perlu dilakukan (sebut urgensinya)?
4. Kendala yang dihadapi dalam melaksanakan aksi tersebut?
5. Bagaimana menghadapi kendala tersebut?
6. Seberapa berdampak aksi tersebut dalam mengatasi PMK

Identitas Responden

No	Nama Responden	Umur	Pendidikan	Wilayah Kerja	Pengalaman Menjadi Penyuluh
1	Yana Ariana	42	S1	BPP Ngaliyan	16
2	Ahmad Syihabudin	32	S1	BPP Ngaliyan	16
3	Abdul Karim	47	S1	BPP Ngaliyan	16
4	Maulana Vahri	34	SMA	BPP Ngaliyan	5
5	Indah Kartika Dewi	39	D4	BPP Mijen	16
6	Bayu Nurcahyo	47	S1	BPP Mijen	16
7	Dino	35	S1	BPP Mijen	16
8	Yola	35	S1	BPP Mijen	16
9	Haris Cahyo	47	S1	BPP Gunung Pati	16
10	Triyono	46	S1	BPP Gunung Pati	16
11	Dyah Edi	39	S1	BPP Gunung Pati	16
12	Evi	40	S1	BPP Gunung Pati	16
13	Ana W	47	S1	BPP Gayamsari	16
14	Kartika	47	S1	BPP Gayamsari	16
15	Ika S	43	S1	BPP Gayamsari	16
16	Kohar	49	SMK	BPP Gayamsari	16

17	Lucy	35	S1	BPP Gayamsari	16
18	Nadia	35	S1	BPP Gayamsari	5
19	Sunarti	48	SMK	BPP Gayamsari	16
20	Wahyu	39	S1	BPP Gayamsari	5
21	Kemal	27	S1	BPP Gayamsari	3
22	Rere	24	S1	BPP Gayamsari	3
23	Majid	25	S1	BPP Gayamsari	3
24	Lina A	42	S1	BPP Gayamsari	16
25	Trias KD	41	S1	BPP Banyumanik	16
26	Dedi A	45	S1	BPP Banyumanik	16
27	Hasan	45	S1	BPP Banyumanik	16
28	Rahasya Kencana	42	S1	BPP Banyumanik	16

Data Kelompok Ternak Kota Semarang

KELOMPOK TERNAK	ALAMAT	KETUA	JUMLAH ANGGOTA	SAPI POTONG (ekor)	SAPI PERAH (ekor)
KECAMATAN MIJEN					
KT Sumber Rejeki	Dk. Kedungjangan RT 05/ RW III, Purwosari	Yunus Marzuki	29	19	36
KT Guyup Rukun	Dk. Bentur RW V, Purwosari	Kabul	37	31	-
KT Mbangun Karso	Dk. Sodong RT 04/ RW II, Purwosari	Sumartoyo	50	15	-
KT Makmur	Dk. Cangkiran RT 01/ RW I, Cangkiran	Achmad Sarmadi	37	10	-
KT Sumber Rejeki	Jl. Jati kalangan 9, Dk. Cangkiran RT 02/ RW II	H. Mudiono	40	15	31
KT Sido Subur IV	Dk. Sapen, Wonoplumbon	Bambang T	20	4	-
KT Sumber Rejeki	Karangmalang RW II	Suntono	30	22	-
KT Tunas Muda	Dk. Gerung RT 04/ RW I, Karangmalang	Nurkarim	20	6	-
KT Tirto Jati Makmur	Dk. Dawung RT 05/ RW II, Kedungpane	Ahmad Karsidin	30	25	-
KT Mekar Makmur	Bamankerep RT III/ RW IV, Kedungpane	Muhtarom	165	2400	-
KT Lestari	Polaman RT 01/ RW III	Said Muhri	40	20	-
KT Restu Bumi	Dk. Delok RT 02/ RW II, Polaman	Suyuti	30	29	-
KT Ngudi Mulyo	Dk. Tlogo RT 05/ RW IV, Jatibarang	Supriyanto	29	60	-
KT Ayam Tenang	Dk. Duwet RT 03/ RW II, Tambangan	Zainal Arifin	36	14	-
KT Mekar Wonolopo	Wonolopo	Isa Sagita		20	
KECAMATAN GUNUNGPATI					
KT Gunungpati 02	Dk. Malon RT 03/ RW VI, Gunungpati	Samsul Muarif	43	11	-
KT Sunan Gunungjati Ba'alawy	Dk. Malon, Gunungpati	Wahid	20	10	-
KT Salaf Perbalan	Dk. Perbalan RT 03/ RW VIII, Gunungpati	Karyadi	20	20	-
KT Subur Makmur	Sukorame RT 04/ RW III, Cepoko	Sariyadi	20	42	-

KELOMPOK TERNAK	ALAMAT	KETUA	JUMLAH ANGGOTA	SAPI POTONG (ekor)	SAPI PERAH (ekor)
KT Rukun Makmur	Cepoko RT 03/ RW I	Sutain	31	139	60
KT Sidodadi	Dk. Jetis RT 01 RW III,	Purwanto	63	75	-
KT Lestari	Cepoko Plalangan, Gunungpati	Trimiyanto	31	-	76
KT Sidomulyo	Dk. Nongkosawit RT 02/ RW 01	Yamsuri	26	-	120
KT Pangudi Mulyo	Randusari RT 01/ RW II,	Alaik	26	-	130
KT Ngudi Rahayu	Nongkosawit Dk. Terwidi RW IV, Plalangan	Antony	34	-	66
KT Rejeki Lumintu	Dk. Sumur Jurang, Sumurrejo	Nurdi	33	-	151
KT Subur Makmur	Dk. Sumur Jurang RW V, Sumurrejo	Masrohan	20	25	-
KT Rejo Makmur	Dk. Sumur Gunung RT 04 RW V, Sumurrejo	Choerun	28	-	121
KT Rukun Sentosa	Dk. Karang Sari RT 04/ RW VI, Sumurrejo	Munarsito	44	-	13
KT Subur Sejahtera	Dk. Karang Sari RT 01/ RW VI, Sumurrejo	Nasoka	20	10	-
KT Makmur Sejahter	Pakintelan, Gunungpati	Asnawi	12	20	-
KT Mitra Makmur, Sironjang	Dk Sironjang, Kel Pakintelan, Gunungpati	Heri Sumedi	31	22	-
KT Bringin Makmur	Jl. Kalisegoro Raya , Kel. Kalisegoro	Sujito	20	10	-
KT Berdaya Makmur	Dk. Trangkil RT 01/ RW X, Sukorejo	Sukamto	20	3	-
KT margo Mulyo	Dk. Deliksari, Sukorejo	Joko Santoso	20	10	-
KT Tani Makmur	Ngrembel, GunungPati	Kukuh	25	12	-
KT Mekarsari 1	Mangunsari RW IV, Gunungpati	Isroh	27	-	70
KT Tani Muda Mandi	Kandri, Gunungpati	Masduki	24	13	-
KT Tani Makmur	Jalan raya Ngijo Dk. Sirayu RT 01/ RW II,	Ahmad yasad	24	10	-
KT Sido Makmur	Jatirejo	Nasrudin	20	-	60
KT Tanirejo	Gunungpati	Wuwuh	54	77	-
KT Subur Jaya	Pongangan			13	12

KECAMATAN BANYUMANIK

KELOMPOK TERNAK	ALAMAT	KETUA	JUMLAH ANGGOTA	SAPI POTONG (ekor)	SAPI PERAH (ekor)
KT Muteran Maju Makmur	Dk. Muteran RT 03/ RW III, Pudukpayung 0856 4019 3783	Tego Witoro	15	37	30
KT Tunggak Semi	Dk. Setuk RT 03/ RW IV, Pudukpayung Jl. Sendang Bendo 4, Gedawang RT 01/ RW I	Sasmita	13	-	24
KT Puspahati	Jl. Sendang Bendo, Gedawang RT 01/ RW III	Surani	35	-	55
KT Mugih Rahayu	Jl. Kenanga RT 04/ RW II, Gedawang Dk. Jabungan RT 03/ RW III	Danang	20		10
KT Kenanga Makmu	Jl. Kenanga RT 04/ RW II, Gedawang Dk. Jabungan RT 03/ RW III	Sugianto	30	20	-
KT Sigeblok Asri	Jl. Kenanga RT 04/ RW II, Gedawang Dk. Jabungan RT 03/ RW III	Rustam	31	30	-
KECAMATAN TEMBALANG					
KT Tlumpak Makmu	Kp. Tlumpak RT 05/ RW VIII, Tandang	Kusnuriyadi	27	69	-
KT Tampi Rejo Mak	Dk. Tampirejo RT 02/ RW V	Masrohan	92	3	-
KT Maju Makmur	Dk. Timoho RT 03/ RW III, Bulusan	Suyanto	25	55	-
KT Sejahtera Mulya	Dk. Dadapan RT 02/ RW II, Sendang Mulyo	M. Arief	16	9	-
KT Rejosari Makmur	Dk. Rejosari RT 03/ RW X, Meteseh	Kumaidi	28	5	-
KECAMATAN TUGU					
KT Raja Sapi Perkas	Jl. Tapak RT 06/ RW III, Tugurejo	Pujo Hadi Wibowo	20	30	-
KECAMATAN SEMARANG BARAT					
KT. Dewi Sri	Tawang Sari, Semarang Ba	Janinin	19	9	-
KECAMATAN NGALIYAN					
KT Tegalsari	Bamankerep RT 4/RW III, Bamankerep	Suparno	32	50	
KT Air Bening	Wates, Ngaliyan Kp. Pucak Sari RT 08/RW XIII, Tambak Aji RT 02/ RW X	Marsudi	10		37
KT Mandiri Jaya	Podorejo, Ngaliyan	Senen	5	8	
KT Pingin Maju	Podorejo, Ngaliyan	Suprayit	13	14	
KECAMATAN PEDURUNGAN					

KELOMPOK TERNAK	ALAMAT	KETUA	JUMLAH ANGGOTA	SAPI POTONG (ekor)	SAPI PERAH (ekor)
KT Plamongan Baha	Plamongan Asri RT 01/ RW II (0815 656 3291),Plamongan Sari	Fatchur Rohman	25	6	
KECAMATAN GAYAMSARI					
KT Khasanah	Jl. Pandansari III RT 02/ RW I, Sawah Besar, Gayamsari	Salatin	17	9	
JUMLAH TOTAL			1.802	3.566	1.102

RIWAYAT HIDUP



Yan Ariana. Lahir di Wonogiri, 24 Januari 1982 merupakan anak pertama dari dua bersaudara pasangan Bapak Suharno dan ibu mamik suyatmi. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD Negeri 1 Wonoboyo wonogiri pada tahun 1994. Kemudian melanjutkan SMPN 1 Wonogiri lulus pada tahun 1997 dan SMUN 3 Wonogiri lulus pada tahun 2000.

Penulis melanjutkan pendidikan tinggi di Program studi S1 Nutrisi Dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.

Awal tahun 2008 penulis memulai karir sebagai THL TBPP di Dinas Pertanian Kota Semarang sebagai penyuluh. Melalui proses penjenjangan pada tahun 2017 penulis diangkat sebagai Pegawai Negeri Sipil sebagai penyuluh pertanian lapangan hingga sekarang.

Pada tahun 2021 penulis mengambil Program Pasca Sarjana Di Program Studi Magister Ilmu Ternak, Fakultas Peternakan Dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang. Selama aktif menjadi mahasiswa magister ilmu ternak penulis telah melaksanakan penelitian dan penulisan. Pada Tanggal 27 Juni 2023 penulis mempertahankan tesis dengan judul “Peran Penyuluh Pertanian Lapangan dalam Penanggulangan Penyakit Mulut dan Kuku pada Peternakan Sapi Rakyat di Kota Semarang”.