

Keajaiban dalam Pengolahan Sampah Pertanian dan Budaya Keagamaan untuk Ketahanan Pangan

Pujiono

Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Kediri

Email: pujionodohe77@gmail.com

Abstrak

Pakan merupakan salah satu hal yang sangat menentukan dalam keberhasilan usaha peternakan. Pada musim kemarau pakan yang berkualitas sulit didapatkan hal ini mengakibatkan peternak terpaksa memanfaatkan limbah/sampah pertanian, seperti tebon jagung, sisa tebu dll. Sampah pertanian memiliki kandungan nutrisi rendah yang akan berdampak apabila dimakan binatang ternak. Berbagai metode dapat digunakan untuk meningkatkan kandungan nutrisi, salah satunya dengan perlakuan fermentasi. Pakan fermentasi merupakan pakan ternak yang telah melalui proses perubahan struktur kimia yang dibantu oleh enzyme mikroorganisme seperti bakteri dan jamur. Sela Peternakan LPPNU Kediri, memberikan teori dan praktik kepada jamaah tani melalui media, Ngaji Tani, Taddarus Tani, Semaan Tani dan Madrasah Pertanian Santri LPPNU Kediri. Pakan fermentasi yang dibuat berbahan, tebon jagung, serat ampas tebu, daduk daun tebu, ampas jagung, dan diberi campuran ragi dan dedak untuk semakin memperkaya kandungan nutrisi dalam ransom pakan. Dengan tahapan pembuatan dimulai dari memperhatikan filsafat keajaiban budaya keagamaan, penyediaan alat dan bahan-bahan, pencacah dan pengilingan bahan-bahan, pencampuran semua bahan dan diakhiri dengan pengemasan serta penyimpanan dalam waktu tertentu. Tujuan yang ingin dicapai adalah memanfaatkan sampah pertanian menjadi pakan ternak yang berkualitas dalam upaya mendukung ketahanan pangan baik lokal, regional maupun nasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pengolahan sampah pertanian yang dikelola oleh jamaah tani dapat mempengaruhi kualitas pakan kambing dan berkontribusi terhadap kejayaan sebagai upaya mendukung ketahanan pangan.

Keywords : *Keajaiban, Budaya Keagamaan, Ketahanan Pangan*

Pendahuluan

Salah satu aspek yang erat kaitannya dengan kelangsungan hidup manusia sehari-hari adalah pekerjaan atau profesi. Berdasarkan data badan pusat statistik 2023 jumlah unit usaha pertanian termasuk peternakan didalamnya, baik perorangan maupun korporasi di Indonesia mencapai 29.36 juta sektor sekaligus menjadi mata pencaharian utama bagi masyarakat Indonesia selaku negara agraris. (BPS, 2023)

Data BMKG (badan meteorologi klimatologi dan geofisika) menyatakan bahwa laju perubahan iklim yang sangat cepat menjadi ancaman terhadap terjadinya krisis pangan di Indonesia bahkan seluruh dunia. Bencana kelaparan yang diprediksi oleh FAO (food and agriculture organization) akan terjadi pada 2050 kemungkinan besar dapat menjadi kenyataan bagi Indonesia jika tidak segera mengambil langkah konkret untuk mengatasinya.

Secara *religion culture* telah dikamuskan bahwa : *dan di langit terdapat (sebab-sebab) rezekimu dan apa yang dijanjikan kepadamu* (QS. 51:22). Dengan filsafat tersebut dan memperhatikan secara fisika, semakin tinggi dari permukaan bumi maka semakin dingin udaranya, dan itu menyebabkan air menjadi es.

Es yang berat isinya lebih besar dan saat berubah menjadi air berat isinya menjadi lebih kecil dan secara biologi dimana ada air disitu ada kehidupan artinya semakin kecil berat isi air maka semakin besar manfaatnya. Apabila diimplementasikan ke dalam limbah hasil pertanian, maka limbah hasil pertanian : apabila diolah menjadi lebih kecil dan rekayasa molekul biologinya atau fermentasi maka akan lebih besar nilainya.

Kearifan lokal dalam bidang pertanian mencakup pengetahuan dan praktik yang dikembangkan oleh masyarakat setempat selama bertahun-tahun untuk mengelola sumber daya alam dan mencapai hasil

pertanian yang berkelanjutan. Pertanian yang saat ini berkembang di indonesia secara konvensional memaksa petani untuk menanam tanaman yang tumbuh dan menghasilkan hasil panen yang melimpah dengan menambah nutrisi dengan pupuk kimia yang bertambah setiap tahun. Sedangkan kearifan lokal pertanian telah mempraktekkan teknik pertanian lokal nenek moyang kita secara turun - temurun yang selaras dengan alam.

Menurut Triwibowo Yuwono (2019) Pangan adalah salah satu bagian tak tergantikan bagi integritas nasional. Tanpa kemampuan mencukupi pangan maka sebuah negara hanya menjadi kumpulan manusia yang akan segera lenyap dari peta peradaban. Pangan bukan semata-mata apa yang dikonsumsi untuk mempertahankan kelangsungan hidup, melainkan bagian jati diri manusia dan bangsa.

Kiai ahli ilmu fikih, falak atau ketaibahan itu memang sudah lazim, tetapi kadang kiai juga dituntut oleh masyarakat untuk memiliki keahlian yang lain. Karena apapun persoalannya masyarakat datang ke tokoh spiritual ini, baik urusan agama atau urusan dunia sehari-hari. (Abdul Mun'im, 2017)

Pembangunan pertanian bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dan ketersediaan pangan nasional, meningkatkan kesejahteraan petani, dan meningkatkan pendapatan nasional melalui ekspor produk pertanian. Pembangunan pertanian terdiri dari 3 (tiga) pilar, yaitu; (1) menyediakan pangan bagi seluruh rakyat Indonesia; (2) meningkatkan kesejahteraan petani dengan meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi; dan (3) meningkatkan ekspor pertanian. Menurut Winarsih (2020), pembangunan pertanian membutuhkan dukungan SDM pertanian yang profesional, mandiri, berdaya saing, dan modern. Strategi yang diterapkan dalam mewujudkan pembangunan pertanian salah satunya adalah melalui kegiatan penyuluhan pertanian guna membangun SDM pertanian yang berkualitas.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengolahan sampah pertanian yang dikelola oleh jamaah tani dapat mempengaruhi kualitas pakan kambing

dan berkontribusi terhadap kejinakan sebagai upaya mendukung ketahanan pangan dan bagaimana budaya keagamaan dalam peternakan kambing dapat dijadikan sebagai upaya mendukung ketahanan ketahanan pangan baik lokal maupun nasional.

Kesadaran beragama yang didasari pengamalan al quran, hadist, ijma' dan qiyas, kitab kuning dan kitab modern melalui kegiatan dakwah oleh LPPNU dapat meningkatkan pengetahuan petani untuk berinovasi dan berkreasi baik ekonomi maupun budayanya dalam hal ini adalah pengolahan sampah pertanian untuk dijadikan pakan ternak sehingga memperoleh hasil panen yang diinginkan sebagai bentuk ketahanan pangan.

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi panduan masyarakat yang ingin meningkatkan nilai ekonomi dari peternakan dan pertanian dengan memanfaatkan sisa hasil pertanian yang ekstrimnya disebut sampah pertanian karena sudah tidak gunakan lagi oleh petani. Khususnya warga kabupaten dan kota kediri agar bisa terpacu untuk terus belajar bercocok tanam sekaligus beternak walaupun dengan keterbatasan yang ada sehingga dapat memanfaatkan sumberdaya yang ada di sekitar untuk meningkatkan nilai tambah suatu bahan. Bagi para pendakwah bisa dijadikan materi dakwah bahwa beternak kambing bagian dari sunah nabi, bahkan ternak kambing menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam syariat islam yaitu untuk hewan qurban dan aqiqoh.

Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif, yakni pengumpulan berbagai data yang selaras dengan fokus penelitian dan keadaan dilapangan. Tujuan dari pendekatan ini untuk memahami peristiwa atau fenomena yang terjadi pada subjek penelitian, dilakukan dalam bentuk uraian deskripsi yaitu berupa bahasa maupun kata-kata dalam lingkup khusus yang alamiah serta menerapkan beragam metode ilmiah, selanjutnya jenis penelitian yang digunakan yakni kualitatif deskriptif. (Creswell dan Plano Clark, 2018)

Pimpinan Cabang Lembaga Pengembangan Pertanian Nahdlatul Ulama (PC LPPNU Kab/Kota Kediri)

memiliki binaan petani yang diberi nama Jamaah Tani NU (Jam TaNU). Masing masing kelurahan yang punya potensi pertanian dan memiliki warga tani dibentuk komunitas Jam TaNU. Masing-masing Jamtanu beranggotakan beberapa petani (minimal 5 orang). Edukasi dan sosialisasi tentang teknik pertanian, peternakan serta menejemen disampaikan melalui 4 jalur yaitu Ngaji Tani, Taddarus Tani, Semaan Tani dan Madrasah Pertanian Santri kepada para anggota Jamaah Tani yang berada di Kediri .

Sumber data utama atau primer dikumpulkan dari pengambilan hasil pengamatan dilapangan yakni observasi serta interview kepada pemelihara kambing yang merawat setiap hari. Sumber data sekunder dikumpulkan dari wawancara Sela Peternakan LPPNU Kediri di kampus Ponpes Pari Ulu Gurah. Adapun hal yang menjadi unit analisis penelitian pada saat ini adalah : program Penelitian dan Pengembangan LPPNU Kediri yang berlokasi di Sela peternakan kambing LPPNU Kediri zona B2 desa Punjul kecamatan Plosoklaten kabupaten Kediri.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan sumber primer yaitu sumber data yang diperoleh langsung dari lapangan disebut data primer, sedangkan sumber sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber-sumber lain yang relevan, misalnya instansi-instansi pemerintah disebut data sekunder (Supriana, 2016). Penelitian ini menggunakan tiga cara dalam mengumpulkan data yaitu: observasi atau pengamatan langsung, wawancara dan dokumentasi dari catatan yang ada. Data primer dan data sekunder di kumpulkan dan di catat hasilnya untuk selanjutnya di analisis sehingga mendapatkan kesimpulan dari penelitian.

Metode analisis data digunakan analisis deskriptif dari Miles dan Huberman yang tersusun atas empat tahapan yakni : Pengumpulan data, Reduksi data, Penyajian data, Penarikan kesimpulan dan klarifikasi. Data diolah menggunakan excel dengan menerapkan skala linkert.

Lokasi yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian ini adalah PC LPPNU Kabupaten Kediri pada wilayah kerja (MWC NU = Majelis Wakil Cabang

Nahdlatul Ulama) kecamatan. Ada 6 MWC sebagai titik pemantauan dan pengamatan yaitu MWC NU Kecamatan Plosoklaten, MWC Kecamatan Semen, MWC NU Kecamatan Gurah, MWC NU Kecamatan Wates, MWC NU Kecamatan Tarokan dan MWC NU Kecamatan Ringin Rejo . Alasan memilih kecamatan tersebut adalah keberadaan jamaah tani binaan PC LPPNU Kabupaten Kediri yang sudah tersebar di wilayah tersebut. Penelitian ini dilakukan selama 3 (tiga) bulan mulai Oktober sampai dengan Desember 2024.

Hasil dan Pembahasan

Kabupaten Kediri adalah sebuah kabupaten yang berada di wilayah Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Jumlah penduduk kabupaten Kediri pada pertengahan tahun 2024 sebanyak 1.688.468 jiwa. (Wikipedia, 2024)

Dahulu kala, ibu kota kabupaten ini berada di Kota Kediri yakni di Kampung Dalem (sekitar alun-alun), meskipun pemindahan ibu kota kabupaten ke Kecamatan Pare yang telah lama direncanakan dan hingga saat ini telah dibatalkan. Sejak tanggal 23 Februari 2023, ibu kota Kabupaten Kediri secara sah berada di Kecamatan Ngasem dan dinamakan *Pamenang*.

Batas Wilayah

Kabupaten Kediri berbatasan dengan Kabupaten Nganjuk di Barat dan Utara, Kabupaten Jombang di Utara dan Timur laut, Kabupaten Malang di Timur, Kabupaten Blitar di Timur dan Selatan , Kabupaten Tulungagung di Selatan dan Barat daya. Kota Kediri menjadi enklave dari Kabupaten Kediri. Kabupaten Kediri memiliki luas wilayah 1.523,97 km² yang terbagi menjadi 26 kecamatan. Pada tahun 2021, penduduk kabupaten ini berjumlah 1.673.157 jiwa dengan kepadatan 1.097 jiwa/km².

Topografi

Secara topografi, Bagian barat Kabupaten Kediri yang meliputi kecamatan Mojo, Semen, Banyakan dan Grogol merupakan daerah pegunungan yang berada di kaki dan lereng Gunung Wilis dan berbatasan dengan Kabupaten Nganjuk dan Tulungagung.

Di bagian utara dan selatan Kabupaten Kediri merupakan dataran rendah yang sebagian wilayahnya subur

karena terdapat Kali Brantas yang membawa beberapa material vulkanik, Kali Brantas membagi wilayah Kabupaten Kediri antara bagian barat dan timur sungai, sekaligus sebagai batas antara Kabupaten Kediri dibagian utara dengan Kabupaten Nganjuk, beberapa anak sungai brantas di ujung utara sebagai batas alami dengan Kabupaten Jombang, dan anak sungai di ujung selatan sebagai batas dengan Kabupaten Tulungagung.

Bagian timur dan tenggara berada di kaki gunung berapi Gunung Kelud yang berbatasan dengan Kabupaten Blitar dan Kabupaten Malang. Sebelah timur laut Kabupaten Kediri, tepatnya di kecamatan Kandangan, terdapat rangkaian Pegunungan Anjasmoro - Argowayang dan menjadi batas antara Kabupaten Kediri dengan Kabupaten Malang dan Kabupaten Jombang.

Untuk meningkatkan pelayanan publik, Kabupaten Kediri mengalami banyak pemekaran kecamatan. Tahun 1982, dibentuk Kecamatan Tarokan yang dimekarkan dari Kecamatan Grogol serta Kecamatan Kunjang yang dimekarkan dari Kecamatan Plemahan. Tahun 1999, dibentuk Kecamatan Banyakan yang dimekarkan dari Kecamatan Grogol dan juga Kecamatan Ringinrejo yang wilayahnya berasal dari Kecamatan Kandat dan Kras. Terakhir, di tahun 2005 dibentuk tiga kecamatan baru yaitu Kecamatan Badas yang dimekarkan dari Pare, Kecamatan Kayen Kidul yang dimekarkan dari Pagu, dan Kecamatan Ngasem yang dimekarkan dari Gampengrejo.

Sejak Februari 2023, ibukota Kediri yang berada di Kecamatan Ngasem resmi diberi nama Pamenang setelah melalui kajian panjang serta diskusi dengan budayawan, sejarawan, dan akademisi dari Universitas Negeri Surabaya. Alternatif nama lain yang pernah diutarakan antara lain Daha, Panjalu, dan Jenggala. Nama Pamenang memiliki keterkaitan dengan Mamenang, yaitu ibu kota Kerajaan Kediri zaman Jayabaya. Pamenang memiliki arti kemenangan, tepatnya orang yang memenangkan.

Sela Peternakan LPPNU Kediri adalah salah satu bagian LPPNU Kediri yang bergerak secara khusus dalam bidang peternakan. Kegiatan uatamanya adalah

melakukan kegiatan penelitian -penelitian peternakan dan yang berkaitan dengan peternakan. Selain melakukan penelitian bidang peternakan, sela peternakan LPPNU Kediri dirancang untuk bisa mewadahi kegiatan usaha yang terangkai dengan peternakan. Sela peternakan diharapkan bisa meningkatkan pendapatan petani dari sektor peternakan. Penelitian di sela peternakan LPPNU dilakukan secara berkesinambungan, mulai dari pembibitan, budidaya, pakan dan pemasaran atau marketing. Hasil akhir dari penelitian budidaya di sela peternakan LPPNU Kediri adalah paket kambing sultan dan paket kambing daging berbalut lemak (marbling).

Marbling adalah pola lemak halus yang tersebar di dalam otot daging, biasanya pada daging merah. *Marbling* dapat berupa bintik-bintik atau garis-garis putih yang menyerupai pola marmer. *Marbling* merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas daging. Semakin banyak marbling pada daging, maka semakin baik kualitasnya. *Marbling* memiliki beberapa fungsi, di antaranya: Membuat daging lebih empuk, beraroma, dan berair; Memberikan rasa di seluruh bagian daging; Membungkus otot dan mempertahankan keutuhan daging saat dipanaskan; Kaya akan omega 3, 6, dan 9 yang menyehatkan jantung.

Marbling terbentuk dari jaringan lemak pada serabut otot (*intramuscular cell fats*) yang dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi selama hidup. Ternak yang dibesarkan dengan biji-bijian akan memiliki lebih banyak marbling daripada ternak yang diberi makan rumput saja. Untuk menilai kualitas daging (sapi) berdasarkan jumlah marbling, digunakan sistem yang disebut Beef Marbling Score (BMS). BMS berkisar dari 1 hingga 12, dengan 12 sebagai nilai tertinggi.

Hasil kuisioner yang disebar kepada 42 peternak kambing dibawah binaan LPPNU Kabupaten Kediri, yang tersebar di enam kecamatan yaitu : Kecamatan Semen, Kecamatan Plosoklaten, Kecamatan Gurah, Kecamatan Wates, Kecamatan Tarokan dan Kecamatan Ringin Rejo. Dimana dari 42 kuisioner yang dibagikan 35 kuisioner kembali dan 7 kuisioner tidak kembali, dari 35 kuisioner, terdapat 11 kuisioner tidak bisa dianalisa, dan hanya 24

kuisioner yang bisa diolah. Dari 24 orang peternak kambing yang telah mengembalikan kuisioner dan data bisa diolah terdapat : 4 orang usia <20 tahun, 6 orang usia 20-35 tahun, 11 orang usia 36-50 tahun, 1 orang usia 51-60 tahun dan 1 orang usia >60 tahun. Terdapat 20 orang pria dan 4 orang wanita. Dengan pendidikan, 4 orang SD atau sederajat, 5 orang SMP atau sederajat, 8 orang SMU atau sederajat, 5 orang sarjana, dan 2 orang pasca sarjana. Dengan jenis pekerjaan, 1 orang pedagang, 11 orang petani, 2 orang pegawai, 1 orang karyawan swasta, dan 9 orang pekerjaan lainnya. Sedang berternak kambing yang telah dijalannya terdapat, 20 orang <2 tahun, 3 orang 3-6 tahun dan 1 orang 12-15 tahun.

Tabel 4.3 Klasifikasi kuisioner berdasarkan usia

No.	Usia (tahun)	Jumlah	Prosentase (%)
1	< 20	5	20.83
2	20-35	6	25.00
3	36-50	11	45.83
4	51-60	1	4.16
5	> 60	1	4.16
	Total	24	100

Sumber : Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa : sebagian besar para peternak kambing adalah usia 36-50 tahun yaitu 11 orang atau (45.83%) sisanya 6 orang atau (25.00%) usia 20-35 tahun, 5 orang atau (20.83%) usia <20 tahun dan 1 orang (4.16%) usia 51-60 tahun dan usia diatas 60 tahun.

Rentang usia produktif biasanya didefinisikan sebagai usia di mana seseorang dapat bekerja dan berkontribusi secara ekonom yaitu usia 15- 64 tahun (BPS, 2024). Berikut adalah rentang usia produktif yang umum digunakan: Rentang Usia Produktif 1. Usia Produktif Muda: 15-24 tahun, 2. Usia Produktif Dewasa: 25-54 tahun, 3. Usia Produktif Lansia: 55-64 tahun. Namun, perlu diingat bahwa rentang usia produktif dapat berbeda-beda tergantung pada faktor-faktor seperti: 1. Kondisi Kesehatan: Orang dengan kondisi kesehatan yang baik dapat bekerja lebih lama. 2. Pendidikan dan Pelatihan: Orang dengan pendidikan dan pelatihan yang lebih tinggi dapat bekerja lebih lama. 3. Teknologi dan Inovasi: Perkembangan

teknologi dan inovasi dapat memungkinkan orang bekerja lebih lama, dan 4. Kebijakan Pemerintah: Kebijakan pemerintah dapat mempengaruhi rentang usia produktif, seperti pensiun dini atau pensiun yang lebih lambat.

Tabel 4.4 Klasifikasi kuisioner berdasarkan jenis kelamin

No.	Jenis kelamin	Jumlah	Prosentase (%)
1	Pria	20	83.33
2	Wanita	4	16.66
	Total	24	100

Sumber : Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa : sebagian besar para peternak kambing adalah pria yaitu 20 orang atau (83.33%) dan sisanya wanita 4 orang atau (16.66%). Hal ini sejalan dengan survei yang dilakukan BPS 2023 (Gambar 4.2), bahwa jumlah laki laki lebih banyak daripada perempuan yang melakuakan usaha peternakan di kediri. Berikut beberapa alasan mengapa laki-laki lebih banyak yang mengelola usaha peternakan (Ending Sriwahyuni, 2018) : 1. Kekuatan Fisik, 2. Tradisi dan Budaya, 3. Pendidikan dan Pelatihan, 4. Jaringan dan Kolaborasi, 5. Pengalaman dan Keterampilan, 6. Akses ke Sumber Daya, 7. Peran dan Tanggung Jawab. Namun, perlu diingat bahwa peran dan tanggung jawab dalam mengelola usaha peternakan tidak harus dibatasi oleh jenis kelamin. Perempuan juga dapat memiliki peran dan tanggung jawab yang sama dalam mengelola usaha peternakan.

Tabel 4.5 Klasifikasi kuisioner berdasarkan pendidikan

No.	Pendidikan	Jumlah	Prosentase (%)
1	SD atau sederajat	4	16.66
2	SMP atau sederajat	5	20.83
3	SMU atau sederajat	8	33.33
4	Sarjana	5	20.83
5	Pasca sarjana	2	8.33
	Jumlah	24	100

Sumber : Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa : sebagian besar para peternak kambing didominasi dengan pendidikan SMU atau sederajat yaitu 8 orang atau (33.33%) dan sisanya SMP dan sarjana

masing-masing 5 orang atau (20.83%) SD atau sederajat 4 orang atau (16.16%) dan paska sarjana 2 orang atau (8.33%). Pendidikan SMA atau sederajat menempati urutan yang terbanyak mengikuti kegiatan peternakan kambing yang diadakan oleh LPPNU, disini dapat diartikan bahwa, walaupun pendidikan SMA tetapi mereka dapat menerima informasi tentang peternakan dengan baik dan sesuai yang diajarkan.

Table 4.6 Klasifikasi kuisioner berdasarkan pekerjaan

No.	Jenis pekerjaan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Pedagang	1	4.16
2	Petani	11	45.83
3	Pegawai	2	8.33
4	Karyawan swasta	1	4.16
5	Pekerjaan lainnya	9	37.50
Jumlah		24	100

Sumber : Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.6 dapat disimpulkan bahwa : sebagian besar peternak kambing didominasi dengan jenis pekerjaan petani yaitu 11 orang atau (45.83%) sisanya 9 orang atau (37.50%) adalah pekerjaan lainnya, 2 orang atau (8.33%) pegawai dan masing-masing 1 orang atau (4.16%) pedagang dan karyawan swasta. Sangat wajar ketika pekerjaan sebagai petani (45,83 %) juga memelihara ternak kambing sebagai usaha/ kegiatan sampinganya.

Berikut beberapa alasan mengapa petani juga sekaligus sekaligus mempunyai usaha ternak (diolah dari BPS, 2020 dan Kementerian 2020) :1. Diversifikasi Penghasilan 2. Penggunaan Sumber Daya yang Efektif, 3. Pengurangan Risiko, 4. Peningkatan Kualitas Tanah, 5. Pengembangan Usaha Keluarga, 6. Peningkatan Pendapatan, 7. Pengurangan Ketergantungan pada Pestisida, 8. Peningkatan Kualitas Hidup

Tabel 4.7 Klasifikasi kuisioner berdasarkan lama berternak kambing

No	Lama berternak (tahun)	Jumlah	Prosentase (%)
1	< 2	20	83.33
2	3-6	3	12.50
3	7-11	-	-

4	12-15	1	4.16
5	>15	-	-
Jumlah		24	100

Sumber : Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa : sebagian besar lama berternak kambing <2 tahun atau (83.33%) sebanyak 20 orang sisanya 3-6 tahun atau (12.50%) sebanyak 3 orang, dan 12-15 tahun atau (4.16% sebanyak 1 orang. Lama berternak kambing paling banyak adalah kurang dari dua tahun. Hal ini sejalan dengan kegiatan ngaji tani yang dilakukan oleh LPPNU kediri. Para peternak baru memiliki semangat untuk ternak kambing setelah mendapatkan materi secara berkesinambungan di ngaji tani, madrasah pertanian santri, semaan tani maupun taddarus tani. Sehingga sangat wajar paling banyak peternak (83.33 %) merupakan peternak yang lama berternaknya kurang dari 2 tahun. Hal ini juga menunjukkan bahwa ketiatan LPPNU sebagai pengampu dakwah keagamaan dalam bidang tani ternak memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap keinginan peserta (jamaah taninya) untuk membudidayakan peternakan. Karena peternakan yang diusahakan sudah bernilai ibadah, sekaligus mempunyai efek ekonomi untuk menambah dan meningkatkan kesejahteraan hidupnya. Tabel 4.7 juga memberikan Gambaran bahwa kesadaran beragama, dan dasar-dasar keyakinan (tauhid) dapat mempengaruhi tingkah laku/kebiasaan orang terhadap ibadahnya. Semakin kuat keyakinan, semakin rajin ibadahnya.

Tabel 4.8 Klasifikasi kuisioner berdasarkan lokasi penelitian

No	Binaan LPPNU (kecamatan)	Jumlah	Prosentase (%)
1	Semen	5	20.83
2	Plosoklaten	9	37.50
3	Gurah	4	16.66
4	Wates	2	8.33
5	Tarokan	2	8.33
6	Ringin Rejo	2	8.33
Jumlah		24	100

Sumber : data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.8 dapat disimpulkan bahwa : sebagian besar para peternak kambing berada di kecamatan Plosoklaten

yaitu 9 orang atau (37.50%) sisanya 5 orang atau (20.83%) di kecamatan Semen, 4 orang atau (16.66%) di kecamatan Gurah, dan masing-masing 2 orang atau (8.33%) di kecamatan Wates, Tarokan, dan kecamatan Ringin Rejo. Kecamatan plosoklaten sebagai wilayah binaan LPPNU yang paling banyak presentase peternak kambingnya. Hal ini senada dengan table 4.2 , dimana jumlah laki - laki dan perempuan yang memelihara ternak paling banyak diantara 5 MWC lainnya sebagai lokus penelitian.

4.2.3 Umpan balik penelitian

Tabel 4.9 Tanggapan responden terhadap pakan dari sampah

Item	Sangat tidak puas N (%)	Tidak puas N (%)	Aga k tidak puas N (%)	Netra l N (%)	Agak puas N (%)	Puas N (%)	Sangat puas N (%)
Q1	-	-	-	2 8.33	1 4.16	10 41.66	11 45.83
Q2	-	-	1 4.16	1 4.16	1 4.16	6 25.00	15 62.50
Q3	-	-	2 8.33	1 4.16	3 12.50	8 33.33	9 37.50
Q4	-	-	2 8.33	-	1 4.16	9 37.50	12 50.00
Q5	-	-	1 4.16	1 4.16	1 4.16	8 33.33	13 54.16

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 4.9 menunjukan bahwa para peternak memiliki rasa sangat puas terhadap materi yang di dapat dari LPPNU Kediri berkaitan dengan cara pengolahan sampah pertanian untuk pakan kambing. Q2 sebagai tolak ukur menetukan kepuasan adalah selera makan kambing menjadi lebih senang walaupun itu sebenarnya adalah sampah pertanian. Dengan nilai paling tinggi 62, 50 %. Kemudian yang memberikan respon sangat puas terhadap peningkatan berat badan kambing (Q5) sebanyak 54,16 %. Sedangkan Q4, 50% sangat puas dengan pakan olahan dari sampah pertanian dengan formula yang diajarkan LPPNU Kediri bisa membuat kambing menjadi lebih jinak.

Beberapa hal ini bisa membuat kambing menjadi jinak : 1. Pemeliharaan yang Baik: Kambing yang dipelihara dengan baik, diberi makanan yang cukup, dan diberi perawatan yang tepat akan lebih jinak. 2. Pengalaman yang Positif: Kambing

yang memiliki pengalaman yang positif dengan manusia, seperti diberi makanan atau diberi perhatian, akan lebih jinak. 3. Genetik: Beberapa jenis kambing memiliki sifat yang lebih jinak daripada jenis lainnya. 4. Pengaruh Lingkungan: Kambing yang dipelihara di lingkungan yang tenang dan damai akan lebih jinak daripada kambing yang dipelihara di lingkungan yang berisik dan stres. 5. Pendidikan dan Pelatihan: Kambing yang diberi pendidikan dan pelatihan yang tepat akan lebih jinak dan mudah diatur.

6. Kontak dengan Manusia: Kambing yang memiliki kontak yang sering dengan manusia akan lebih jinak dan mudah diatur.

7. Pemberian Makanan yang Tepat: Kambing yang diberi makanan yang tepat dan seimbang akan lebih jinak dan sehat. (Sutanto, 2020)

Sampah pertanian yang diolah dan ditangani dengan benar, bisa meningkatkan selera makan kambing. Kambing makan dengan lahap sehingga sisa pakan (rampen) hanya sedikit. Kambing yang mau makan dengan lahap/ selera makan meningkat akan memiliki kepercayaan/ikatan yang kuat dengan peternaknya (konservator). Karena ikatan kuat maka kambing ini akan menjadi jinak dan tidak takut dengan manusia secara umum. Pakan dari sampah petanian yang diolah membuat selera makan meningkat, kambing menjadi lebih jinak sehingga di harapkan berat badannya juga akan meningkat secara signifikan. Berat badan ini bisa diamati oleh peternak berdasarkan performenya/ bulu halus dan mengkilap.

Tabel 4.10 Jumlah tanggapan responden terhadap budaya keagamaan

Item	Sangat tidak puas N (%)	Tidak puas N (%)	Aga k tidak puas N (%)	Netra l N (%)	Agak puas N (%)	Puas N (%)	Sangat puas N (%)
Q6	-	-	-	1 4.16	2 8.33	8 33.33	13 54.16
Q7	-	-	-	1 4.16	1 4.16	8 33.33	14 58.33
Q8	-	-	1 4.16	-	1 4.16	8 33.33	14 58.33
Q9	-	-	-	1 4.16	1 4.16	7 29.16	15 62.50
Q10	-	-	-	1 4.16	-	8 33.33	15 62.50

Sumber : Data diolah, 2024

Budaya keagamaan atau kebiasaan yang dilakukan oleh peternak dapat mempengaruhi kehidupan kambing. Peternak yang memiliki budaya keagamaan baik (melaksanakan tutunan agamanya dengan iklas dan penuh rasa syukur) akan memancarkan energi positif terhadap lingkungan sekitar termasuk kambing, Tabel 4.10. Jiwa dan sikap yang baik peternak akan membuat kambing memiliki *chemistry* yang kuat (62,50 %), Q10. *Chemistry* yang terbentuk akan membuat kambing lebih sehat karena kambing percaya tidak akan ditelantarkan oleh peternaknya (Q9, 62.50%). Kambing yang sehat, dipengaruhi juga oleh selera makan yang meningkat, istirahat kambing menjadi teratur, karena kambingnya tenang. Ketenangan kambing, keteraturan jam istirahatnya membuat kambing menjadi berselera makan. Hal ini tidak terlepas dari perlakuan yang diberikan oleh peternak. Karena peternak menganggap beternak kambing adalah sebagai ibadah, sehingga dilakukan dengan sepenuh hati, iklas dan bersyukur.

Tabel 4.11 Tanggapan responden terhadap hasil panen

Item	Sangat tidak puas N (%)	Tidak puas N (%)	Aga k tidak puas N (%)	Netral N (%)	Agak puas N (%)	Puas N (%)	Sangat puas N (%)
Q11	-	-	-	-	4 16.6 6	7 29.1 6	13 54.16
Q12	-	-	-	2 8.33	1 4.16	8 33.3 3	13 54.16
Q13	-	-	-	-	1 4.16	10 41.6 6	13 54.16
Q14	-	-	-	-	1 4.16	8 33.3 3	15 62.50
Q15	-	-	-	1 4.16	-	11 45.8 3	12 50.00

Sumber : Data diolah, 2024

Penuh komitmen/ sesuai standar yang ditetapkan dan diajarkan oleh LPPNU kediri (Tabel 4.11) sebanyak 62.50 % responden merasa sangat puas , Q14. Berikut adalah beberapa garis besar standar yang ditetapkan oleh LPPNU Kediri :

I. Standar indukan kambing : Bentuk tubuh, Kaki, Gigi, Ambing, Temperamen, Riwayat kesehatan, Genetik, Usia, Ras,

Perawatan, Pakan dan minum, Lingkungan, Konservasi,

II. Perawatan indukan hamil: Mengetahui indukan hamil, Ransum pakan indukan hamil, Siaga indukan hamil

III. Perawatan cempe : Perlakuan cempe setelah lahir, Masa kritis cempe, Perawatan cempe, Ransum pakan cempe, Disapih

IV Jenis kambing Boer dan PE: Pengetahuan sains dari hasil R&D, Ketrampilan analitis, Ketrampilan komunikasi, Ketrampilan administrasi dan IT, Ketrampilan memenuhi tengat waktu, Kemampuan beradaptasi, Penguasaan analisa dengan teori SWOT

Tabel 4.13 Kepuasan peternak yang mengikuti materi teori dan praktek

Keajaiban	URAIAN	Hasil
	Pengolahan sampah pertanian sebagai Pakan	6,2
	Budaya religi/keagamaan	6,38
	Hasil panen kambing sebagai ketahanan pangan	6,4
	Jumlah	18,98
	Rata Rata	6,3
	Penilaian	Puas

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 6.13 menunjukkan bahwa keajaiban dalam pengolahan sampah pertanian dengan budaya keagamaan (budaya religi) melalui Ngaji Tani, Madrasah Pertanian Santri, Tadarus Tani maupun Semaan Tani tentang hasil panen ternak kambing untuk ketahanan pangan menunjukkan kepuasan para peternak dengan nilai antara 6 dan 7 yaitu 6,3.

Pengolahan sampah pertanian bisa

mendukung Ketahanan Pangan

Ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga. Kondisi ini tercermin dari tersedianya pangan yang: Cukup, baik jumlah maupun mutunya, Aman, Merata, Terjangkau dan Tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya. (Undang-Undang RI Nomor 7 Tahun 1996) . Untuk mengetahui mutu pangan diperlukan diperlukan pengetahuan tentang zat – zat gizi yang terkandung di suatu bahan.

Zat-zat gizi yang diperlukan oleh tubuh dikelompokkan menjadi tiga bagian (Ida Mardalena, 2021) yaitu sebagai: 1. Sumber energi. Zat gizi yang termasuk sebagai sumber energi yaitu karbohidrat, lemak, dan protein. 2. Pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh. Zat gizi yang termasuk di dalamnya antara lain: protein, mineral, dan air dan merupakan bagian dari jaringan tubuh. 3. Mengatur proses tubuh. Zat yang termasuk di dalamnya antara lain protein, mineral, air, dan vitamin untuk mengatur proses tubuh. Fungsi protein sebagai pengatur keseimbangan air dalam sel, bertindak sebagai pemelihara neutralitas tubuh. Semua fungsi tubuh memerlukan zat gizi yang berasal dari protein.

Limbah pertanian yang tidak dimanfaatkan, di buang percuma dan jika menumpuk akan menjadi sampah. Misalnya sisa panenan tebu, sisa panen jagung, sisa panen singkong dan lainnya. Tanaman tebu misalnya saat dilakukan pembersihan daun tua, daun tua/kering ini bisa diolah menjadi pakan. Bahkan sisa ampas dari penggilingan tebu (es tebu) juga bisa digunakan sebagai pakan. Apalagi daun daun atau batang lain yang secara hijaunya disukai oleh kambing, saat dilakukan pengolahan juga akan disukai oleh kambing.

Pakan ternak sangat menentukan kehidupan dan perkembangan ternak. Kambing sebagai ruminansia kecil membutuhkan tanaman (rambanan/rerumputan) sebagai sumber utama kehidupannya. Untuk memenuhi kebutuhan hijauan pakan ternak dapat memanfaatkan tumbuhan – tumbuhan yang hidup secara liar di alam atau dengan melakukan budidaya tanaman hijauan pakan. Dengan memenuhi kebutuhan

pakannya diharapkan ternak yang dibudidayakan dapat berproduksi secara optimal.

Bahan pakan atau bahan makanan ternak (feedstuff) adalah segala sesuatu yang dapat dimakan, dapat dicerna sebagian atau seluruhnya, agar diserap guna memenuhi kebutuhan hidup pokok (maintenance), sisanya untuk produksi, tanpa mengganggu kesehatan pemakannya, dan bermanfaat bagi pemakannya (Ristianto Utomo Dkk, 2021). Pakan (feed) adalah bahan pakan tunggal atau campuran dari beberapa bahan pakan yang siap diberikan pada ternak, di perusahaan pakan campuran bahan hasil formulasi disebut pakan jadi (finished good). Ransum (ration) adalah pakan yang diberikan pada ternak selama 24 jam tanpa memperhatikan kuantitas dan kualitasnya. Ransum serasi (balanced ration) adalah ransum yang jumlah dan kandungan nutriennya sesuai dengan tujuan pemeliharaannya.

Sampah sampah pertanian yang ada di wilayah binaan LPPNU Kediri, di lakukan pengolahan untuk dijadikan pakan kambing yang ekonomis dan efektif. Masyarakat binaan yang yang dalam hal ini adalah jamaah tani pemelihara ternak, mendapatkan Pendidikan dan pelatihan secara kontinyu dan terpadu serta berkelanjutan mengenai pembuatan pakan kambing dengan memanfaatkan sampah-sampah pertanian yang ada disekitarnya. Keberhasilan dari program LPPNU kediri tentang pemanfaatan limbah pertanian kepada jamaah tani di tandai dengan kepuasan peternak terhadap proses pengolahan limbah pertanian seperti tampak pada tabel 4.13.

Dampak dari semangat peternak kambing dalam rangka mendapatkan Solusi masalah kecukupan dan ketersediaan pakan kambing di area sekitarnya, menjadikan peternak berani menambah jumlah populasi ternaknya. Persebaran Pendidikan, gender, pekerjaan utama dan umur peternak juga bervariasi . Inilah yang menjadi keajaiban dalam pengolahan sampah pertanian. Masyarakat yang semula berpandangan negatif terhadap sampah pertanian menjadi berpandangan positif dengan ditunjukkan rasa puas ,

setelah bisa mengolah pakan dari limbah pertanian.

Padangan positif peternak, meningkatkan jumlah populasi ternak. Populasi yang meningkat akan meningkatkan juga ketahanan pangan kita terutama kecukupan protein hewani dari ternak kambing. Semakin banyak peternak kambing, semakin banyak populasi kambing . dengan demikian stok produksi protein hewani yang ada di Masyarakat akan tetap terjaga. Bahkan jika populasi terus ditingkatkan tidak menutup kemungkinan bisa surplus cadangan pangan hewani secara nasional.

Budaya keagamaan dalam peternakan kambing bisa mendukung ketahanan pangan.

Budaya memiliki beberapa arti, yaitu: Akal budi, Adat istiadat, Kebiasaan yang sudah sukar diubah, Cara hidup yang dimiliki oleh sekelompok manusia, Sesuatu yang sudah berkembang dan diturunkan dari generasi ke generasi. Keagamaan berarti segala sesuatu yang berhubungan dengan agama termasuk sistem yang mengatur tata keimanan dan peribadatan kepada Tuhan Yang Mahakuasa. Serta mengatur tata kaidah yang berhubungan dengan pergaulan manusia dan lingkungannya.

Aturan dan tata laku agama yang dilakukan oleh masyarakat secara terus menerus akan menjadi budaya yang baik dan menguntungkan peradaban suatu kaum. Beternak kambing yang didasari oleh laku perintah agama akan memberikan dampak yang besar terhadap semua sendi kehidupan yang berkaitan dengan peternakan kambing dan faktor pendukungnya .

LPPNU Kediri sebagai salah satu lembaga yang mengurus tentang pertanian khususnya peternakan memberikan dasar dasar pemahaman ternak kambing. Dasar – dasar ini berupa teori ternak yang diambil dari ayat ayat alquran, hadist maupun kitab kuning.

Dan hewan ternak telah diciptakanNya untuk kamu, padanya ada (bulu) yang menghangatkan dan berbagai manfaat, dan sebagiannya kamu makan. Dan kamu memperolah keindahan padanya, ketika kamu membawanya kembali ke kandang dan ketika kamu

melepaskannya (ke tempat penggembalaan). (QS. An Nahl: 5-6)

Ada delapan hewan ternak yang berpasangan (4 pasang), sepasang domba dan sepasang kambing. Katakanlah, Apakah yang haramkan Allah dua yang jantan atau dua yang betina atau yang ada dalam kandungan kedua betinanya? Terangkanlah kepadaku berdasar pengetahuan jika kamu orang yang benar.! QS Al An 'am: 143)

Peternak di tanamkan keyakinan yang mendalam dan benar, bahwa beternak kambing merupakan bagian dari pengamalan isi alquran. Peternak kambing sudah beribadah kepada alloh dengan mengamalkan berapa ayat alquran. Misalnya QS. An Nahl: 5-6 dan QS Al An 'am: 143 . Selanjutnya, dengan ternak kambing sejumlah 40 ekor akan mengeluarkan zakat berupa 1 ekor kambing. Inilah nilai- nilai agama yang bisa di lakukan dengan ibadah ternak kambing . Selain itu ada ibadah qurban dan aqiqoh. Qurban atau aqiqoh dengan hewan kambing, sehingga diperlukan lebih banyak kambing untuk memenuhi kebutuhan hewan qurban maupun hewan aqiqoh.

LPPNU kediri sebagai miniatur masyarakat yang menerapkan budaya keagamaan ternak kambing, menjadi contoh keberhasilan pengelolaan peternakan melalui Sela Peternakan LPPNU Kediri. Keberhasilan ini bisa di jelaskan seperti pada kepuasan para jamaah tani responden pada tingkat 6,38 (Tabel 4.13). Kesadaran masyarakat peternakan terhadap ibadah peternakan menjadi budaya yang bisa meningkatkan dan mempertahankan ketahanan pangan nasional. Ketahanan pangan yang terbentuk atas dasar kesadaran beragama di bidang peternakan merupakan keajaiban tersendiri, apalagi bisa di terapkan secara nasional.

Kesimpulan

Setelah dilaksanakan penelitian, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengolahan sampah pertanian yang dikelola oleh jamaah tani dapat mempengaruhi kualitas pakan kambing dan berkontribusi terhadap kejinakan sebagai upaya mendukung ketahanan pangan.

2. Budaya keagamaan dalam peternakan kambing dapat dijadikan sebagai upaya mendukung ketahanan ketahanan pangan.

UU No 18 tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah
UURI Nomer 7 tahun 1996 Tentang Pangan

Daftar Pustaka

- Creswell, J.W ; Plano Clark, V L . *Mendesain dan melaksanakan Mixed Methods Research* edisi 2. Edisi Indonesia Pustaka Pelajar Yogyakarta ISBN: 978-602-229-893-9, 2018
- Triwibowo Yuwono. *Pembangunan Pertanian Membangun Ideologi Pangan Nasional.* Lily Publisher .2019.
- Abdul Mun'im DZ, Februari 2017. *Pentingnya menulis kembali sejarah NU.* Pustaka Kompas.
- Modul Seri MKNU Buku Kesatu – Kelima Madrasah Kader Nahdlatul Ulama Pengurus Besar Nahdlatul Ulama tahun 2020
- Imam Jalaluddin AL-mahalli , imam jalaluddin As-Suyuti “penerjemah”Bahrun Abu Bakar, LC. Cetakan ke-16 (2019) *Tafsir Jalaluddin*, Penerbit: Sinar Baru Algensindo, Bandungan.
- Hastuti, S. S. (2013). *Peternakan dan Pembangunan: Studi tentang Peran Laki-Laki dan Perempuan dalam Peternakan di Indonesia.* Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Wahyuni, E. S. (2018). *Peternakan dan Gender: Studi tentang Peran Laki-Laki dan Perempuan dalam Peternakan di Jawa Timur.* Malang: Universitas Brawijaya Pres. ISBN 978-602-432-011-4
- Ristianto Utomo dkk, (2021) *Bahan Pakan dan Formulasi Ransum*, Penerbit Gadjah Mada University Press, ISBN: 978-602-386-935-0
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Statistik Pertanian 2020.*
- Kementerian Pertanian. (2020). *Laporan Tahunan Kementerian Pertanian 2020.*
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Indonesia 2024.*