

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Deskripsi Responden

Hasil penelitian memberikan gambaran berdasarkan data sekunder dan data primer yang diambil di Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau sebanyak 140 sampel. Sampel diambil secara *random sampling*.

Tabel 4.1 Deskripsi Responden

No	Kriteria	Variabel	Nilai
1	Jenis kelamin	Laki-laki	124/140 (88,57%)
		Perempuan	16/140 (11,42%)
2	Pekerjaan	Peternak	70/140 (50%)
		Pegawai	34/140 (24,28%)
		Petani	34/140 (24,28%)
		Pedagang	2/140 (1,42%)
3	Spesies ternak	Bali	107/140 (76,42%)
		Ongole	2/140 (1,42%)
		Limosin	5/140 (3,57%)
		Madura	1/140 (0,71%)
		PO	5/140 (3,57%)
		Simental	8/140 (5,71%)
		Brangus	1/140 (0,71%)
		Angus	1/140 (0,71%)
		Kuantan	8/140 (5,71%)
		Brahman	2/140 (1,42%)

Berdasarkan hasil observasi diketahui dari 140 responden sebanyak 124 (88,57%) jenis kelamin laki-laki dan 16 (11,42%) jenis kelamin perempuan. Responden yang berkerja sebagai peternak 70 (50%), pegawai 34 (24,28%), petani 34 (24,28%) dan pedagang 2 (1,42%). Responden yang memiliki ternak Sapi Bali 107 (76,42%), 2 (1,42%) Sapi Ongole, 5 (3,57%) Sapi Limosin, 1 (0,71%) Sapi Madura, 5 (3,57%) Sapi PO, 8 (5,71%) Sapi Simental, 1 (0,71%) Sapi Brangus, 1 (0,71%) Sapi Angus, 8 (5,71%) Sapi Kuantan dan 2 (1,42%) Sapi Brahman.

Tabel 4.2 Usia Responden, Jumlah, Lama Memiliki dan Usia Hewan Ternak

Karakteristik Responden	Min	Max	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper
Umur	30	73	47,52	50,52
Jumlah Hewan Ternak	1	16	3,30	4,06
Lama Memiliki Ternak	2	23	4,60	5,53
Usia Ternak	2	7	3,42	3,82

Berdasarkan tabel di atas dari 140 responden, diperoleh umur termuda adalah 30 tahun dan umur tertua 73 tahun, jumlah hewan terbanyak 16 ekor sapi dan yang paling sedikit 1 ekor sapi, lama memiliki ternak paling lama 23 tahun dan yang sebentar 2 tahun, usia ternak 2 tahun paling muda dan 7 tahun paling tua. Nilai umur *Confidence Interval Lower* 47,52 dan *Upper* 50,52. Nilai jumlah hewan ternak *Confidence Interval Lower* 3,30 dan *Upper* 4,06. Nilai lama memiliki ternak *Confidence Interval* untuk *Lower* 4,60 dan *Upper* 5,53. Nilai usia ternak *Confidence Interval* untuk *Lower* 3,42 dan *Upper* 3,82.

Tabel 4.3 Kejadian PMK dengan Spesies Ternak

Spesies	Kejadian PMK		Chi-square	<i>p-value</i> Signifikansi
	Positif	Negatif		
Bali	42/107 (39,25%)	65/107 (60,74%)	11,675	0,232
Ongole	2/2 (100%)	0/2 (0%)		
Limosin	0/5 (0%)	5/5 (100%)		
Madura	0/1 (0%)	1/1 (100%)		
PO	1/5 (20%)	4/5 (80%)		
Simental	2/8 (25%)	6/8 (75%)		
Brangus	0/1 (0%)	1/1 (100%)		
Angus	0/1 (0%)	1/1 (100%)		
Kuantan	5/8 (62,5%)	3/8 937,5%)		
Brahman	1/2 (50%)	1/2 (50%)		
Total	53/140 (37,85%)	87/140 (62,14%)		

Berdasarkan hasil, spesies yang banyak terkena PMK adalah Sapi Bali dengan jumlah 42 (39,25%) dan yang sedikit terkena PMK yaitu Sapi Limosin, Sapi Madura, Sapi Brangus dan Sapi Angus 0 (0%). Spesies yang tidak terkena PMK paling banyak Sapi Bali 65 (60,74%) dan yang sedikit Sapi Ongole 0 (0%).

Jumlah dari jenis sapi yang terkena PMK yaitu 53 (37,85%). Dari 10 variable dapat dihitung derajat bebas yaitu : $df = (\text{baris}-1) (\text{kolom}-1)$. $n = (10-1) (2-1)$. Didapatkan nilai df 9 dan $\vartheta^2_{\text{tabel}}$ 16,92, $\vartheta^2_{\text{hitung}}$ 11,675. $\vartheta^2_{\text{hitung}} < \vartheta^2_{\text{tabel}}$, tingkat signifikansi $p\text{-value}$ 0,232 > 0,05, H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya tidak terdapat hubungan antara kejadian penyakit PMK dengan spesies sapi.

Tabel 4.4 Deskripsi Tingkat Pemahaman Peternak Terhadap PMK

No	Variabel	Kategori	Nilai
1	Pengetahuan peternak	Paham	105/140 (75%)
		Tidak paham	35/140 (25%)
2	Perilaku peternak saat ternak sakit PMK	Di obati	128/140 (91,42%)
		Tidak diobati	12/140 (8,57%)
3	Sikap peternak saat ternak sakit PMK	Hubungi dokter hewan	125/140 (89,28%)
		Tidak hubungi dokter hewan	15/140 (10,71%)
4	Sanitasi kandang	Bersih	69/140 (49,28%)
		Tidak bersih	71/140 (50,71%)
5	Kebersihan ternak	Dimandikan	90/140 (64,28%)
		Tidak dimandikan	50/140 (35,71%)
6	Vaksin	Sudah	128/140 (91,42%)
		Belum	12/140 (8,57%)
7	Re-booster vaksin	Sudah	117/140 (83,57%)
		Tidak	23/140 (16,42%)
8	Ternak mengalami gangguan produktivitas	Iya	33/140 (23,57%)
		Tidak	107/140 (76,42%)
9	Ternak mengalami keguguran	Iya	15/140 (10,71%)
		Tidak	125/140 (89,28%)

Berdasarkan tabel di atas, bahwa sebagian besar dari 105 (75%) sudah paham terkait dengan pengetahuan PMK dan 35 (25%) tidak paham. Perilaku peternak saat ternak mengalami PMK 128 (91,42%) diobati dan 12 (8,57%) ternak tidak diobati. Sikap peternak yang menghubungi dokter hewan saat ternak sakit PMK 125 (89,28%) dan 15 (10,71%) tidak menghubungi dokter hewan. Sanitasi pada kandang sapi 69 (49,28%) bersih dan 71 (50,71%) tidak bersih. Kebersihan pada ternak 90 (64,28%) peternak memandikan ternak dan 50 (35,71%) tidak

memandikan ternak. Peternak yang sudah melakukan vaksinasi 128 (91,42%) dan 12 (8,57%) belum melakukan vaksinasi. Ternak yang sudah melakukan re-booster vaksin 117 (83,57%) dan 23 (16,42%) yang belum melakukan re-booster vaksin. Ternak yang mengalami gangguan produktivitas 33 (23,57%) dan 107 (76,42%) tidak mengalami gangguan produktivitas. Ternak yang mengalami keguguran 15 (10,71%) dan 125 (89,28%) tidak mengalami keguguran.

Tabel 4.5 Deskripsi Observasi Kandang Ternak

No	Kriteria	Keterangan	Nilai
1	Jenis kandang	Terbuka	140/140 (100%)
		Tertutup	0/140 (0%)
2	Atap kandang	Seng	134/140 (95,71%)
		Anyaman Daun	1/140 (0,71%)
		Asbes	5/140 (3,57%)
3	Lantai kandang	Semen	125/140 (89,28%)
		Kayu	2/140 (1,42%)
		Tanah	14/140 (12,14%)
4	Kondisi lingkungan kandang	Kotor	45/140 (32,14%)
		Bersih	95/140 (67,85%)
5	Ventilasi udara	Ada	140/140 (100%)
		Tidak ada	0/140 (0%)
6	Cahaya matahari	Ada	140/140 (100%)
		Tidak ada	0/140 (0%)
7	Tempat pembuangan kotoran	Kotor	71/140 (50,71%)
		Bersih	69/140 (49,28%)
8	Kondisi tempat pakan	Kotor	37/140 (26,42%)
		Bersih	103/140 (73,57%)
9	Kondisi tempat minum	Kotor	61/140 (43,57%)
		Bersih	79/140 (56,42%)

Jenis kandang yang digunakan peternak 140 (100%) kandang terbuka. Atap kandang yang digunakan adalah 134 (95,71%) seng, 1 (0,71%) anyaman daun dan 5 (3,57%) asbes. Lantai kandang ternak menggunakan semen 125 (89,28%), 2 (1,42%) kayu dan 13 (9,28%) tanah. Kondisi lingkungan kandang yang bersih 95 (67,85%) dan 45 (32,14%) kotor. Kandang ternak yang diberikan ventilasi udara 140 (100%). Cahaya matahari yang masuk ke dalam kandang yaitu 140 (100%).

Kondisi tempat pembuangan kotoran 69 (49,28%) bersih dan 71 (50,71%) kotor.

Kondisi tempat pakan yang bersih 103 (73,57%) dan yang kotor 37 (26,42%).

Kondisi tempat minum yang 79 (56,42%) bersih dan 61 (43,57%) kotor.

Tabel 4.6 Asosiasi Faktor Risiko PMK di Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau

No	Faktor Risiko	Variabel	+	-	Total	X ²	<i>P</i> -value	OR
1	Pengetahuan peternak	Paham	47	58	105	8,512	0,004	3,917
		Tidak paham	6	29	35			
2	Perilaku peternak saat ternak sakit PMK	Di obati	46	82	128	2,339	0,126	-
		Tidak diobati	7	5	12			
3	Sikap peternak saat ternak sakit PMK	Hubungi dokter hewan	44	81	125	3,501	0,061	-
		Tidak hubungi dokter hewan	9	6	15			
4	Sanitasi kandang	Bersih	22	47	69	2,063	0,151	-
		Tidak bersih	31	40	71			
5	Kebersihan ternak	Dimandikan	32	58	90	0,567	0,451	-
		Tidak dimandikan	21	29	50			
6	Vaksin	Sudah	51	77	128	2,505	0,113	-
		Belum	2	10	12			
7	Re-booster vaksin	Sudah	47	70	117	1,621	0,203	-
		Tidak	6	17	23			

Keterangan : X² = Chi-Square Test, OR = Odds Ratio

Hasil analisis faktor risiko kejadian PMK pada sapi dapat dilihat pada tabel 4.6. Terdapat sembilan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian PMK pada sapi. Faktor risiko pada penyakit PMK yaitu pengetahuan peternak saat ternak sakit PMK, sikap peternak saat ternak sakit PMK, sanitasi kandang, kebersihan ternak, vaksin, re-booster vaksin dengan kejadian PMK.

Berdasarkan hasil uji signifikansi terdapat faktor risiko, di dapatkan hasil signifikan dan tidak signifikan. Analisis pada faktor risiko didapatkan hasil yang signifikan yaitu pengetahuan peternak. Pengetahuan peternak didapatkan *p*-value

0,004 ($p < 0,05$). Hasil tersebut maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat hubungan antara pengetahuan peternak dengan kejadian PMK. Kejadian PMK pada peternak yang tingkat pemahaman kurang 4 kali lebih besar dari pada yang tingkat pemahaman tinggi. Faktor risiko yang tidak signifikan yaitu perilaku peternak saat ternak sakit PMK, sikap peternak saat ternak sakit PMK, sanitasi kandang, kebersihan ternak, vaksin dan re-booster vaksin. Didapatkan hasil $p\text{-value} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat hubungan dengan kejadian PMK.

Tabel 4.7 Asosiasi Faktor Risiko PMK dengan Gangguan Produktivitas dan Keguguran pada Ternak di Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau

No	Faktor Risiko	Variabel	+	-	Total	X ²	<i>p-value</i>	OR
Asosiasi Faktor Risiko PMK dengan Kejadian Gangguan Produktivitas								
1	Status kesehatan ternak	PMK	19	34	53	7,136	0,008	2,914
		Non PMK	14	73	87			
Asosiasi Faktor Risiko PMK dengan Kejadian Keguguran pada Ternak								
2	Status kesehatan ternak	PMK	7	46	53	0,554	0,457	-
		Non PMK	8	79	87			

Keterangan : X² = Chi-Square Test, OR = Odds Ratio

Analisis pada faktor risiko yang signifikan yaitu ternak yang mengalami PMK. Didapatkan ternak yang mengalami gangguan produktivitas $p\text{-value}$ 0,008 ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat hubungan antara ternak yang mengalami gangguan produktivitas dengan kejadian PMK. Kejadian PMK pada ternak yang mengalami gangguan produktivitas 3 kali lebih besar dari pada ternak yang tidak mengalami gangguan produktivitas. Faktor risiko yang tidak signifikan yaitu ternak yang mengalami keguguran. Didapatkan hasil $p\text{-value} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat hubungan dengan kejadian PMK.

4.1.2 Kejadian Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau

Berikut data total populasi yang diperiksa dan total kejadian PMK dari Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau tahun 2022 dan 2023 :

Tabel 4.8 Kejadian PMK di Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau Tahun 2022 dan 2023

Kecamatan	Tahun 2022		Tahun 2023	
	Populasi	PMK	Populasi	PMK
Batang Cenaku	167	33	1453	0
Batang Gansal	178	4	1025	0
Batang Peranap	38	10	481	0
Lirik	44	14	212	0
Lubuk Batu Jaya	416	205	419	0
Kelayang	60	12	199	0
Kuala Cenaku	4	4	22	0
Pasir Penyu	53	32	361	0
Peranap	288	113	449	0
Rakit Kulim	21	16	14	0
Rengat	168	50	681	0
Rengat Barat	83	14	588	0
Seberida	136	17	295	0
Sungai Lala	230	148	631	0
Total	1886	672	6830	0

Tahun 2022 populasi yang diperiksa paling banyak Kecamatan Lubuk Batu Jaya dengan total 416 dan 205 yang terkena PMK, populasi yang diperiksa paling sedikit Kecamatan Kuala Cenaku yaitu empat dan empat yang terkena PMK. Kejadian PMK pada tahun 2022 sebesar 35,94%. Tahun 2023 populasi terbanyak Kecamatan Batang Cenaku sejumlah 1453 dan paling sedikit Kecamatan Rakit Kulim sejumlah 14. Tahun 2023 tidak terdapat kejadian PMK pada Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau sehingga persentase kejadian PMK 0%.

4.1.3 Tingkat Kesembuhan dan Kematian PMK di Kabupaten Indragiri

Hulu Provinsi Riau

Berdasarkan data dari Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Indragiri

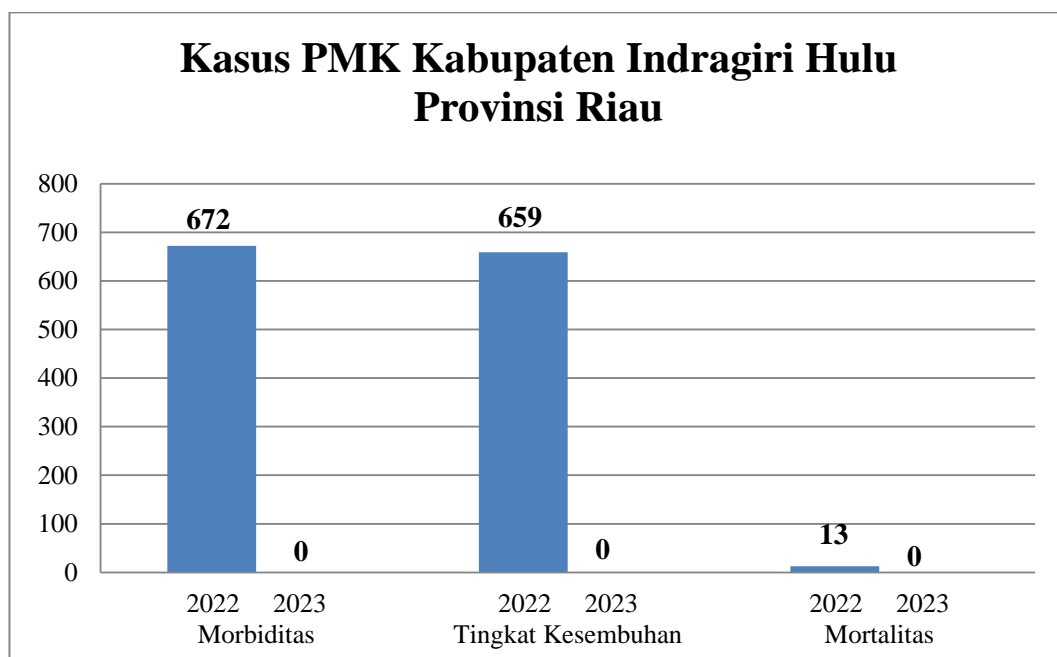
Hulu Provinsi Riau tahun 2022 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.9 Persentase Kasus PMK Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau Tahun 2022

Kecamatan	Kesakitan	Kesembuhan	Kematian		Jumlah
			Mortalitas	Fatalitas	
Batang Cenaku	33/71 (46,47%)	33/33 (100%)	0/71 (0%)	0/33 (0%)	71
Batang Gansal	4/5 (80%)	4/4 (100%)	0/5 (0%)	0/4 (0%)	5
Batang Peranap	10/21 (47,61%)	10/10 (100%)	0/21 (0%)	0/10 (0%)	21
Lirik	14/42 (33,33%)	13/14 (92,85%)	1/42 (2,38%)	1/14 (2,27%)	42
Lubuk Batu Jaya	205/355 (57,74%)	204/205 (99,51%)	1/355 (0,28%)	1/205 (0,48%)	355
Kelayang	12/30 (4%)	12/12 (100%)	0/30 (0%)	0/12 (0%)	30
Kuala Cenaku	4/4 (100%)	4/4 (100%)	0/4 (0%)	0/4 (0%)	4
Pasir Penyau	32/53 (60,37%)	26/32 (81,25%)	6/53 (11,32%)	6/32 (18,75%)	53
Peranap	113/166 (68,07%)	113/113 (100%)	0/166 (0%)	0/113 (0%)	166
Rakit Kulim	16/21 (76,19%)	15/16 (93,75%)	1/21 (4,76%)	1/16 (6,25%)	21
Rengat	50/57 (87,71%)	50/50 (100%)	0/57 (0%)	0/50 (0%)	57
Rengat Barat	14/59 (23,72%)	13/14 (92,85%)	1/59 (1,69%)	1/14 (7,14%)	59
Seberida	17/66 (25,75%)	17/17 (100%)	0/66 (0%)	0/17 (0%)	66
Sungai Lala	148/260 (5,69%)	145/148 (97,97%)	3/260 (1,15%)	3/148 (2,02%)	260
TOTAL	672	659	13	13	1210

Berdasarkan tabel di atas jumlah ternak yang sakit PMK tahun 2022 tertinggi Kecamatan Lubuk Batu Jaya mencapai 205, 204 sembuh dan 1 sakit.

Kasus terendah Kecamatan Batang Gansal dan Kecamatan Kuala Cenaku 4 sakit PMK, 4 sembuh dan 0 sakit. Tahun 2023 di Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau tidak terdapat sapi yang terkena PMK (lampiran 12).



Gambar 4.1 Grafik Kasus PMK di Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau Tahun 2022-2023

Dari grafik di atas dapat dilihat perbandingan kasus PMK tahun 2022 dan 2023. Total keseluruhan tahun 2022 di Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau terjadi 672 sapi yang terkena PMK, 13 ekor mati dan 659 ekor sembuh. Tingkat kesembuhan tahun 2022 yaitu 98,06%, tingkat kematian mortalitas yaitu 1,07% dan tingkat kematian fatalitas yaitu 1,93%. Tahun 2023 tidak ditemukan adanya PMK pada sapi.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini mendapatkan hasil 88,57% jenis kelamin laki-laki dan 11,42% jenis kelamin perempuan. Laki-Laki lebih mendominasi dalam pemeliharaan sapi

dibandingkan perempuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sari dkk., (2009) bahwa dalam pemeliharaan ternak laki-laki lebih banyak dibandingkan karena pekerjaan yang lebih banyak memerlukan aktivitas fisik sehingga lebih cocok untuk laki-laki walaupun tidak menutup kemungkinan bahwa peternaknya adalah perempuan. Penanganan dan penempatan posisi kerja yang benar juga meningkatkan efisiensi dan produktivitas sebagai pendorong keberhasilan perusahaan.

Pekerjaan yang dilakukan responden 50% peternak, 24,28% pegawai, 24,28% petani dan 1,42% pedagang. Sehingga sebagian besar responden bekerja sebagai peternak. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugeng (2006), yang menyatakan bahwa, pada umumnya peternak di Indonesia memelihara ternak sebagai usaha sampingan, sedangkan usaha yang diutamakannya adalah usaha pokok seperti bertani, berdagang/jasa, dan pegawai. Masyarakat yang bekerja sebagai petani juga tidak lepas dari usaha ternak sapi, baik untuk keperluan tenaga, pupuk dan lainnya.

Spesies ternak yang dipelihara yaitu 76,42% Sapi Bali, 1,42% Sapi Ongole, 3,57% Sapi Limosin, 0,71% Sapi Madura, 3,57% Sapi PO, 5,71% Sapi Simental, 0,71% Sapi Brangus, 0,71% Sapi Angus, 5,71% Sapi Kuantan dan 1,42% Sapi Brahman. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memelihara Sapi Bali. Sapi Bali mempunyai keunggulan dalam adaptasi lingkungan, pangan dan juga mempunyai performa reproduksi yang baik dan pertumbuhan yang cepat (Doni dkk., 2023). Sapi di Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau rata-rata merupakan sapi jenis Bali karena cocok dengan kondisi daerah (Ana, 2018). Sedangkan pada daerah Jawa Timur menunjukkan bahwa sekitar 27% rumah

tangga peternak memelihara Sapi Limosin dan sekitar 26% memelihara sapi Madura (BPS, 2018).

Diketahui dari 140 responden didapatkan umur paling muda 30 dan paling tua 73 tahun, dengan jumlah umur peternak tertinggi rata-rata 40 tahun 11 orang. Usia merupakan salah satu indikator kemampuan fisik seseorang. Orang yang lebih tua secara fisik lebih lemah dibandingkan orang yang lebih muda. Umur seorang peternak dapat mempengaruhi aktifitas kerja dalam beternak. Usia juga erat kaitannya dengan pola pikir peternak dalam menentukan sistem manajemen yang akan diterapkan dalam usaha peternakannya (Karmila, 2013). Peternak yang lebih muda memiliki pemahaman yang lebih baik tetapi pengalamannya lebih sedikit. Pada saat yang sama, peternak yang lebih tua memiliki pemahaman yang lebih rendah tetapi lebih banyak pengalaman. Hal ini didukung oleh pendapat Mulyawat (2016) bahwa semakin muda usia petani, maka semakin bersemangat dan siap untuk mengetahui hal-hal yang belum diketahui atau semakin cepat melakukan inovasi, meskipun pengalaman berternaknya lebih sedikit.

Jumlah hewan yang dipelihara terbanyak 16 dan 1 ekor sapi paling sedikit. Jumlah kepemilikan ternak yang semakin banyak akan membutuhkan waktu yang lebih banyak. Hal ini sesuai pendapat Rianto dan Purbowati (2009) menyatakan bahwa rendahnya skala usaha pemeliharaan disebabkan karena para peternak umumnya masih memelihara sebagai usaha sambilan, dimana tujuan utamanya adalah tabungan. Ditambahkan oleh Paturochmah (2005), bahwa makin tinggi jumlah hewan yang dipelihara maka makin besar tingkat pendapatan peternak.

Lama memiliki sapi yaitu 2 sampai 23 tahun, rata-rata peternak memiliki ternak adalah 5 tahun sebanyak 36 orang. Peternak yang lama memelihara ternak mempunyai pengalaman dan pengetahuan yang cukup. Peternak yang memiliki pengalaman yang cukup lama umumnya memiliki pengetahuan yang lebih banyak dibandingkan peternak yang baru saja memelihara ternak. Pengalaman beternak memiliki dampak positif terhadap pemeliharaan ternak, karena semakin lama pengalaman beternak maka peternak akan lebih banyak mengetahui manajemen pemeliharaan yang baik (Ibrahim dkk., 2020).

Usia ternak termuda 2 tahun dan tertua 7 tahun, usia ternak 3 tahun banyak dipelihara peternak yaitu dengan jumlah 43 orang. Ternak yang usianya muda memiliki imunitas yang lemah dibandingkan dengan sapi yang usianya tua, sehingga lebih rawan tertular penyakit (Gunathilaka *et al.*, 2018).

Kejadian positif PMK yang banyak terkena adalah Sapi Bali 39,25% dan yang sedikit terkena PMK 0% yaitu Sapi Limosin, Sapi Madura, Sapi Brangus dan Sapi Angus. Spesies yang tidak terkena PMK paling banyak yaitu 60,74% Sapi Bali dan 0% yang paling sedikit yaitu sapi ongole. Total keseluruhan sapi yang terkena PMK 37,85% dan jenis sapi yang banyak terkena PMK adalah Sapi Bali. Didapatkan nilai df 9 dan χ^2_{tabel} 16,92, χ^2_{hitung} 11,675. $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, tingkat signifikansi $p-value$ 0,232 > 0,05, H_0 diterima H_1 ditolak artinya tidak terdapat hubungan antara kejadian penyakit PMK dengan spesies sapi. Dapat dilihat bahwa ternak yang positif PMK paling banyak Sapi Bali. Sapi Bali adalah sapi yang paling banyak dipelihara pada peternakan kecil karena fertilitasnya yang baik dan angka kematian yang rendah (Doni dkk., 2023).

Hasil observasi yang dilakukan dari 140 responden terdapat 100% yang menggunakan kandang terbuka. Tipe kandang sapi yang cocok di Indonesia adalah kandang dengan dinding setengah terbuka agar sirkulasi udara berjalan optimal. Model kandang sapi di dataran tinggi diupayakan lebih tertutup untuk melindungi ternak dari cuaca dingin, sedangkan untuk dataran rendah sebaliknya bentuk kandang yang lebih terbuka (Alif, 2017).

Atap kandang yang digunakan peternak 95,71% menggunakan seng, 0,71% anyaman daun dan 3,57% asbes. Seng banyak dipilih peternak karena lebih mudah didapatkan. Namun, bahan atap sebaiknya dari bahan asbes atau atap rumbian. Atap seng kurang baik untuk ternak karena di siang hari suhu dalam kandang bisa menjadi sangat panas (BBPP Kupang, 2019).

Lantai kandang yang peternak digunakan peternak yaitu 89,28% semen, 1,42% kayu dan 9,28% tanah. Kondisi lingkungan kandang 67,85% bersih dan 32,14% kotor. Lantai kandang merupakan tempat dimana sapi berdiri atau berbaring setiap saat. Banyak peternak yang sudah menggunakan lantai semen karena saat hujan tidak membuat lantai menjadi becek dan dapat menjadi sarang penyakit, serta lebih mudah membersihkan kandang (Katipana dan Hartati, 2011).

Bangunan kandang sapi peternak menunjukkan 100% kandang sapi peternak memiliki ventilasi udara. Ventilasi udara pada kandang dapat memberikan peredaran udara segar dapat membantu mengurangi suasana pengap, lembab dan mengurangi bau tidak sedap (Fawaid, 2020). Ventilasi kandang yang baik juga dapat mengurangi stress dan mencegah penyakit pada ternak. Observasi pada peternak bahwa kandang terkena cahaya matahari 100% yang artinya mempunyai

penyinaran kandang yang baik. Ventilasi udara juga dapat mempengaruhi tingkat pencahayaan serta dapat digunakan jalur masuknya sinar matahari kedalam kandang. Ventilasi dan penyinaran kandang dapat mempengaruhi suhu dan kelembapan (Ernawati dan Gunawan, 2017). Ventilasi juga digunakan sebagai proses pertukaran udara di dalam dan diluar kandang, menghilangkan panas dan mencegah terjadinya polusi udara dalam kandang (DairyNZ, 2015).

Tempat pembuangan kotoran ternak 49,28% bersih dan 50,71% kotor. Kebanyakan petani membuang kotorannya ke belakang ternaknya dan sering menggunakannya sebagai pupuk tanaman. Kotoran hewan yang dibiarkan dapat menyebabkan pencemaran tanah, air dan udara serta menjadi penyebab penyakit (Permatasari, 2018). Tujuan pembersihan kandang adalah untuk mencegah kontaminasi antara kotoran hewan atau kotoran hewan dengan produk hewan serta mencegah berkembang biaknya patogen di dalam kandang (Fawaid, 2020). Kotoran sapi yang dibuang begitu saja tanpa dimanfaatkan meningkatkan risiko kotoran tersebut mencemari sumber air dan tanah di sekitar kandang (Sari dan Situmorang, 2020).

Kondisi tempat pakan ternak 73,57% bersih dan 26,42% kotor. Tempat minum ternak 56,42% bersih dan yang kotor 43,57% kotor. Tempat pakan dan minum yang terdapat di kandang sapi Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau sebagian besar terbuat dari semen, batu bata, ember atau kayu, berbentuk persegi panjang dan cukup lebar. Tempat pakan dan minum ternak yang baik dapat berupa kotak atau ember plastik. Luas tempat pakan dan minum disesuaikan dengan jumlah ternak (DairyNZ, 2015). Kondisi dan kebersihan lingkungan, sirkulasi

udara dan perubahan suhu lingkungan merupakan faktor yang mempengaruhi kesehatan ternak. Selain itu, area makanan dan minuman yang kotor menjadi tempat berkembangbiaknya penyakit (Abdullah, 2017).

Analisis faktor risiko yang signifikan adalah pengetahuan peternak dan ternak yang mengalami gangguan produktivitas. Pengetahuan peternak dan ternak yang mengalami gangguan produktivitas mendapatkan hasil *p-value* < 0,05, yang artinya terdapat hubungan dengan kejadian PMK. Pengetahuan PMK dibagi menjadi dua yaitu paham dan tidak paham. Tabel deskripsi tingkat pemahaman peternak terhadap PMK menunjukkan bahwa jumlah peternak yang paham sebesar 75% (105/140), sedangkan peternak yang tidak paham 25% (35/140). Tabel asosiasi faktor risiko PMK di Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau dapat dilihat analisis faktor risiko pengetahuan peternak terhadap kejadian PMK didapatkan *p-value* 0,004 ($p < 0,05$). Kejadian PMK pada peternak yang tingkat pemahaman kurang 4 kali lebih besar dari pada yang tidak pemahaman tinggi. Penelitian Adliyani dkk., (2017) menyebutkan bahwa pemahaman dan pengetahuan tentang kesehatan termasuk prinsip perilaku hidup bersih dan sehat. Pengetahuan tentang penyakit PMK yang dimiliki peternak akan membantu pemahaman peternak tentang cara pencegahan penyakit PMK. Semakin baik pengetahuan peternak tentang PMK, maka perilaku pencegahan PMK akan semakin baik. Hal tersebut juga disebutkan oleh Notoatmodjo (2003) yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan hal yang paling utama dan sangat penting untuk melakukan tindakan. Ternak yang mengalami gangguan produktivitas 23,57% (33/140) dan 76,42% (107/140) yang tidak mengalami

gangguan produktivitas. Analisis faktor risiko pada ternak yang mengalami gangguan produktivitas didapatkan *p-value* 0,008 ($p < 0,05$). Kejadian PMK pada ternak yang mengalami gangguan produktivitas 3 kali lebih besar dari pada ternak yang tidak mengalami gangguan produktivitas. Menurut Kurniasih dkk., (2013), faktor yang mempengaruhi produksi ternak adalah perkawinan, perawatan anak baru lahir, ketersediaan dan kualitas pakan ternak serta pelayanan kesehatan. Sapi yang terinfeksi dalam kondisi sangat lemah dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan kerusakan dan hilangnya produktivitas secara permanen. Berkurangnya kesuburan pada sapi betina berdampak pada jumlah anakan dan performa reproduksinya. Hewan yang terkena PMK kehilangan kemampuan untuk melahirkan setelah satu tahun terkena PMK dan terjadi menurun sebesar 40% (Anwar dkk., 2023).

Bagian dari analisis faktor risiko yang tidak signifikan adalah perilaku peternak, sikap peternak, sanitasi kandang, kebersihan ternak, vaksin ternak, re-booster vaksin ternak dan ternak yang keguguran. Hasil *p-value* $> 0,05$ yang artinya tidak terdapat hubungan dengan kejadian PMK. Perilaku peternak saat ternak sakit ada yang mengobati dan tidak mengobati. Ternak yang diobati yaitu 91,42 % (128/140) dan yang tidak diobati 8,57% (12/140). Sikap peternak saat ternak mengalami sakit PMK yaitu menghubungi dokter hewan dan tidak menghubungi dokter hewan. Peternak yang menghubungi dokter hewan 89,28% (125/140) dan yang tidak menghubungi 10,71% (15/140). Perilaku dan sikap peternak dalam pencegahan PMK bisa didapatkan setelah peternak melakukan pengamatan terhadap ternak yang terkena PMK. Berdasarkan pemahaman

peternak, maka peternak akan melakukan tindakan untuk melakukan pencegahan wabah PMK. Perilaku dan tindakan berdasarkan tiga hal yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan (Mulyawati, 2016). Penerapan ilmu dalam pemeliharaan terjadi pada pola pikir, logika dan kerja intelektual atau kemampuan intelektual (Isbandi, 2011). Peternak dapat menyiasati penerapan dalam beternak dengan cara lebih interaktif dengan lingkungan sekitar dan memiliki keterampilan yang baik dalam berinteraksi secara positif dengan orang lain (Mulyawati, 2016).

Analisis faktor risiko pada sanitasi kandang yang bersih 49,28% (69/140) dan 50,71% (71/140) yang kotor dengan kejadian PMK. Sanitasi kandang merupakan kegiatan yang meliputi pemeliharaan ternak dan kandang serta kebersihan lingkungannya untuk menjaga kesehatan ternak dan pemiliknya. Penyemprotan disinfektan pada ternak, kandang dan lingkungan kandang dapat mencegah penyakit masuk ke dalam tubuh sapi dan menyebar melalui sarana dan prasarana (Nursanni dkk., 2022).

Kebersihan ternak yang dimandikan 64,28% (90/140) dan tidak dimandikan 35,71% (50/140). Pencegahan penyakit meliputi pembersihan sanitasi dan peternakan. Kebersihan hewan ternak harus selalu diperhatikan, begitu pula dengan cara pencegahan penyakit. Kebersihan ternak dapat mencegah terjadinya penyakit menular antara ternak yang satu dengan ternak lainnya dan antara ternak dengan manusia (Nursanni dkk., 2022).

Peternak yang sudah melakukan vaksin pada ternak 91,42% (128/140) dan yang belum melakukan vaksin 8,57% (12/140). Re-booster vaksin yang sudah dilakukan peternak 83,57% (117/140) dan 16,42% (23/140) yang belum.

Melakukan vaksinasi dan re-booster vaksin sama-sama tidak ada hubungannya dengan kejadian PMK. Pengendalian PMK yang paling efektif adalah dengan vaksin untuk mencegah PMK. Keterbatasan pengetahuan dalam masyarakat mengenai vaksinasi menjadikan suatu permasalahan, hewan yang ingin divaksinasi harus dalam kondisi sehat, sehingga ketika pasca proses vaksinasi sapi tidak mengalami permasalahan yang berujung kematian (Surtina dkk., 2022). Vaksinasi penting diberikan kepada hewan ternak untuk membentuk antibodi atau kekebalan tubuh hewan ternak agar dapat melawan virus atau mikroorganisme penyebab penyakit (Singh *et al.*, 2019).

Ternak yang mengalami keguguran 10,71% (15/140) dan yang tidak mengalami keguguran 89,28% (125/140). Keguguran adalah salah satu sumber utama penurunan kesuburan. Keguguran pada sapi dapat terjadi karena berbagai sebab, mulai dari faktor lingkungan, seperti cuaca, hingga faktor yang dapat dikelola secara proaktif, seperti nutrisi dan waktu pengangkutan. Faktor pengelolaan atau lingkungan apa pun yang berdampak negatif terhadap kemampuan sapi betina untuk beranak di awal musim beranak mempunyai dampak yang signifikan terhadap efisiensi reproduksi dan produksi keseluruhan dalam suatu kawanan. Membatasi tekanan yang diberikan pada hewan bunting dan mengambil tindakan pencegahan terhadap penyakit dan penyebab keguguran lainnya. Keguguran dapat dicegah dengan sistem manajemen seperti mengurangi peluang terjadinya stres, nutrisi yang kurang optimal atau hal lain yang dapat mengakibatkan keguguran (Thomas, 2021).

Berdasarkan data dari Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau jumlah ternak yang terjangkit PMK pada sapi tahun 2022 tertinggi pada Kecamatan Lubuk Batu Jaya mencapai 57,74%, 92,85% sembuh, mortalitas sebanyak 0,28% dan fatalitas sebanyak 0,48%. Persentase kasus terendah Kecamatan Batang Gansal dengan kejadian PMK sebanyak 80%, sembuh 100%, mortalitas 0% dan fatalitas 0%, Kecamatan Kuala Cenaku sebanyak 100% sakit PMK, 100% sembuh, 0% mortalitas dan fatalitas. Tahun 2023 tidak terdapat ternak yang terkena PMK. Kecamatan Lubuk Batu Jaya menjadi kecamatan dengan populasi pemeliharaan sapi terbanyak. Populasi pemeliharaan yang banyak atau padat sangat memungkinkan adanya perpindahan penyakit menular dengan mudah (Hewajuli dan Dharmayanti, 2012). Menurut Pajri Anwar dkk., (2023), penanganan kasus PMK di Riau dilakukan dengan meningkatkan pengawasan baik di lalu lintas darat, laut dan udara. Hewan yang menderita PMK dapat dikarantina. Penyebaran virus PMK dari suatu daerah ke daerah lain sangat tinggi, biasanya melalui perpindahan atau pengangkutan hewan peliharaan yang terinfeksi, produk hewan yang terinfeksi dan hewan pembawa, serta dapat melalui udara (Silitonga, 2017).

Total sapi yang terkena PMK tahun 2022 di Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau sebanyak 672 ekor sapi, 659 ekor sembuh dan 13 ekor mati. Tahun 2022 tingkat penyakit PMK 98,06%, tingkat kematian mortalitas yaitu 1,07% dan tingkat kematian fatalitas 1,93%. Sedangkan tahun 2023 tidak ditemukan adanya PMK pada sapi. Jadi pada tahun 2022 dan 2023 dapat dinyatakan terjadi penurunan 100% dari jumlah keseluruhan kasus PMK. Kesembuhan hewan ternak

yang terpapar PMK termasuk tinggi. Sebagai bentuk antisipasi, petugas mengencarkan program vaksin pada ternak. Selain itu juga terus memaksimalkan vaksinasi pada hewan yang belum terserang dan memberikan obat-obatan kepada yang sudah terserang PMK. Petugas yang terbagi di kecamatan bersama-sama melakukan koordinasi dalam menangani penambahan kasus dan memberi sosialisasi kepada masyarakat bagaimana tanda-tanda yang muncul saat ternaknya terkena PMK, cara pengendalian serta penanganan. Kesembuhan pada sapi yang terjangkit PMK jika ditangani dengan cepat dan tepat tidak memperburuk kondisi ternak tersebut (Dirkeswan, 2022).