

ANALISIS RISIKO PRODUKSI AGRIBISNIS SAPI POTONG DI KABUPATEN LIMAPULUH KOTA

Latifa Hanum*, Sri Nofianti, Hidayat Raffles
Program Studi Agribisnis, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
Jl. Raya Negara KM 7 Tanjung Pati, Harau, Lima Puluh Kota, Sumatra Barat
email korespondensi : justhanum@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko yang terjadi pada proses pembibitan sapi potong bagi peternak kelompok maupun peternak mandiri di Kabupaten Limapuluh Kota. Penelitian ini dilakukan di kecamatan Lareh Sago Halaban, kecamatan Luak dan kecamatan Harau sebagai pusat pembibitan sapi potong di Kabupaten Limapuluh Kota. Risiko dianalisis menggunakan pendekatan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Pengumpulan data dilakukan dengan survei, wawancara dan kuesioner kepada peternak kelompok, peternak mandiri dan pakar. Risiko produksi yang terjadi dalam budidaya ternak sapi potong Kabupaten Limapuluh Kota adalah risiko pemilihan jenis sapi, performa sapi, risiko kualitas pakan, risiko kuantitas (jumlah) pakan, risiko ketepatan manajemen pakan, risiko terindikasi penyakit, risiko sapi kerdil, risiko sapi mati, risiko kegagalan IB, risiko keterlambatan petugas dalam melakukan IB dan risiko kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi. Hasil penelitian menunjukkan 3 dari 11 risiko yang memiliki nilai RPN tertinggi untuk peternak kelompok adalah kualitas pakan yang digunakan, kegagalan IB, dan kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi. Sedangkan 3 risiko tertinggi untuk peternak mandiri yaitu risiko kegagalan IB, kualitas pakan yang digunakan dan kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi dengan nilai RPN lebih rendah dibanding RPN peternak kelompok. Peternak mandiri menghadapi prioritas risiko yang hampir sama dengan peternak kelompok namun lebih siap dalam menghadapi tingkat kemungkinan terjadinya kegagalan.

Kata kunci: agribisnis, FMEA, produksi, risiko, sapi potong

PENDAHULUAN

Konsumsi daging sapi nasional tidak diimbangi dengan produsen daging sapi dalam negeri. Berdasarkan data BPS (2020) dalam laporan Peternakan Dalam Angka 2020, konsumsi daging sapi dan kerbau Indonesia pada tahun 2020 diprediksi sebesar 2,66 kg/kapita dengan total kebutuhan sebesar 717.150 ton. Sementara itu, produksi daging sapi dan kerbau diprediksi sebesar 422.530 ton, sehingga kondisi ini menimbulkan defisit atau kekurangan terhadap kebutuhan daging sapi dan kerbau sebesar 294.620 ton. Populasi sapi potong di Indonesia dari

tahun 2014 sampai 2020 menunjukkan tren yang cenderung stagnan, namun diprediksi mengalami penurunan sebesar 2,76% pada tahun 2020 (BPS, 2020).

Peningkatan jumlah populasi sapi potong dalam negeri membutuhkan adanya pembibitan sapi lokal melalui perbaikan pengelolaan peternakan sapi di tingkat peternak. Kabupaten Limapuluh Kota sebagai salah satu daerah yang dikenal sebagai daerah pembibitan sapi potong di Sumatera Barat juga mengalami fluktuasi jumlah sapi potong. Kontribusi Kabupaten Limapuluh Kota terhadap bibit dan daging sapi cukup tinggi di Sumatera Barat. Produksi daging sapi di Kabupaten Limapuluh Kota mengalami penurunan dari 1.120.944 kg (tahun 2017) menjadi 1.053.184 kg di tahun 2018 (BPS Kabupaten Limapuluh Kota, 2019).

Sebagian besar usaha pembibitan di Kabupaten Limapuluh Kota dikelola oleh peternak kecil, baik tergabung dalam kelompok maupun sebagai peternak mandiri. Kualitas dan kuantitas sapi cenderung mengalami penurunan sehingga mempengaruhi harga jual sapi potong menjadi belum efisien. Oleh karena itu, perlu adanya manajemen risiko di tingkat peternak.

Risiko merupakan potensi kejadian yang dapat merugikan dengan penyebab yang berasal dari ketidakpastian terjadinya suatu peristiwa. Risiko merupakan ketidakpastian yang dapat diketahui tingkat probabilitasnya (Djohanputro, 2008) dengan proses penanganan yang dimulai dari proses pengenalan risiko operasional sampai kepada mengendalikan risiko operasional tersebut (Muslich, 2007). Identifikasi risiko difokuskan kepada risiko produksi yang memiliki prioritas utama atau penyebab yang sering muncul menjadi permasalahan dalam budidaya ternak di Kabupaten Limapuluh Kota.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko produksi yang terjadi dalam budidaya ternak sapi potong Kabupaten Limapuluh Kota dan menentukan nilai faktor risiko dominan bagi peternak yang bergabung dalam kelompok maupun bagi peternak mandiri.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kecamatan Luak dan Kecamatan Harau sebagai pusat pengembangan pembibitan sapi potong di Kabupaten

Limapuluh Kota yang dilaksanakan pada Juni-September 2020. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara survei, wawancara dan penyebaran kuesioner. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* kepada anggota dan pengurus peternak kelompok, peternak mandiri, dan pakar.

Identifikasi risiko menggunakan pendekatan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*), dengan tingkat peluang risiko terjadi (*Occurrence*), dan dampak risiko yang terjadi (*Severity*) (Stamatis, 2003). Metodologi FMEA merupakan teknik analisa risiko yang digunakan untuk melakukan evaluasi yang terjadi akibat kegagalan dan prioritas terhadap kegagalan akibat efek yang terjadi (Badariah, 2012). FMEA adalah sebuah teknik menganalisa yang mengkombinasikan antara teknologi dan pengalaman dari orang dalam mengidentifikasi penyebab kegagalan dari produk atau proses dan perencanaan untuk penghilangan penyebab kegagalan yang terjadi (Huang *et al.* 2011).

Pengukuran risiko dalam FMEA dilakukan dengan menggunakan matriks risiko yaitu RPN dengan menghitung nilai dari *S (Severity)*, *O (Occurrence)* dan *D (Detection)* tersebut. *S* merupakan kuantifikasi seberapa serius kondisi yang diakibatkan jika terjadi kegagalan, *O* menunjukkan tingkat kemungkinan terjadinya kegagalan dan *D* menunjukkan tingkat lolosnya penyebab kegagalan dari kontrol yang dipasang. Menurut Chen (2007), penilaian RPN merupakan hasil perkalian dari peringkat keparahan (*S*), kejadian (*O*), dan deteksi (*D*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Risiko Usaha Pembibitan Sapi Potong

Risiko di dalam produksi tidak dapat dihilangkan, namun dapat diminimalkan dengan melakukan identifikasi risiko. Di dalam usaha pembibitan sapi potong terdapat dua faktor yang diukur yaitu faktor risiko dan indikator risiko. Berdasarkan identifikasi risiko diperoleh empat faktor risiko usaha pembibitan sapi potong yang dihadapi oleh peternak di Kabupaten Limapuluh Kota yaitu risiko bibit sapi, risiko pakan, risiko penyakit yang terjadi dan risiko inseminasi buatan. Indikator risiko dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Faktor dan Indikator Risiko pada Usaha Pembibitan Sapi Potong di Kabupaten Limapuluh Kota

Faktor Risiko	Indikator Risiko
Bibit	1. Pemilihan jenis sapi untuk budidaya 2. Performa sapi yang dibudidayakan
Pakan	1. Kualitas pakan yang digunakan 2. Kuantitas (jumlah) komposisi pakan yang digunakan 3. Ketepatan manajemen pakan (tepat cara, tepat dosis, tepat waktu)
Penyakit	1. Sapi terindikasi penyakit 2. Sapi kerdil atau bobot sapi tidak naik 3. Sapi mati
Inseminasi Buatan (IB)	1. Kegagalan inseminasi buatan 2. Keterlambatan petugas dalam melakukan inseminasi buatan 3. Kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi

Faktor dan indikator risiko ini akan dilakukan penilaian kepada peternak, baik peternak yang merupakan anggota kelompok maupun peternak mandiri. Setiap indikator risiko tersebut akan dilakukan peringkat yang dimulai dari nilai tertinggi untuk dijadikan prioritas dalam penentuan strategi dalam meminimalkan risiko. Nilai *severity*, *occurance* dan *detection* pada peternak kelompok dapat dilihat pada Tabel 2 dan untuk peternak mandiri dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Nilai *Severity*, *Occurance* dan *Detection* Risiko Pembibitan Sapi Potong pada Peternak Kelompok

Faktor Risiko	Indikator Risiko	S	O	D
Bibit	1. Pemilihan jenis sapi untuk budidaya	6	8	3
	2. Performa sapi yang dibudidayakan	8	8	4
Pakan	1. Kualitas pakan yang digunakan	8	8	9
	2. Kuantitas (jumlah) komposisi pakan yang digunakan	6	5	7
	3. Ketepatan Manajemen pakan (tepat cara, tepat dosis, tepat waktu)	7	6	7
Penyakit	1. Sapi terindikasi penyakit	6	7	4
	2. Sapi kerdil atau bobot sapi tidak naik	5	4	3
	3. Sapi mati	4	4	3
Inseminasi Buatan (IB)	1. Kegagalan inseminasi buatan	9	7	9
	2. Keterlambatan petugas dalam melakukan inseminasi buatan	8	3	2
	3. Kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi	9	8	7

Mayoritas peternak kelompok menilai bahwa risiko kegagalan inseminasi buatan, risiko kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi sebagai risiko yang memiliki tingkat bahaya atau keseriusan yang tertinggi akibat kegagalan

yang ditimbulkan. Di samping itu, risiko performa sapi, kualitas pakan, keterlambatan petugas, dan risiko ketepatan manajemen pakan dalam melakukan IB juga merupakan risiko dengan tingkat bahaya yang berada di luar batas toleransi sehingga perlu disikapi terhadap kegagalan yang mungkin timbul.

Risiko pemilihan jenis sapi untuk budidaya, risiko performa sapi yang dibudidayakan, risiko kualitas pakan, risiko kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi, risiko sapi terindikasi penyakit dan kegagalan inseminasi buatan merupakan risiko yang sangat mungkin terjadi pada kegiatan pembibitan sapi potong oleh peternak kelompok. Risiko kualitas pakan, dan risiko kegagalan inseminasi buatan merupakan risiko yang sulit untuk dideteksi dalam pembibitan sapi potong bagi peternak kelompok.

Tabel 3. Nilai *Severity*, *Occurance* dan *Detection* Risiko Pembibitan Sapi Potong pada Peternak Mandiri

Faktor Risiko	Indikator Risiko	S	O	D
Bibit	1. Pemilihan jenis sapi untuk budidaya	7	4	3
	2. Performa sapi yang dibudidayakan	9	4	3
Pakan	1. Kualitas pakan yang digunakan	9	5	4
	2. Kuantitas (jumlah) komposisi pakan yang digunakan	8	4	3
	3. Ketepatan Manajemen pakan (tepat cara, tepat dosis, tepat waktu)	8	4	4
Penyakit	1. Sapi terindikasi penyakit	6	3	3
	2. Sapi kerdil atau bobot sapi tidak naik	5	3	3
	3. Sapi mati	4	3	3
Inseminasi Buatan (IB)	1. Kegagalan inseminasi buatan	9	6	7
	2. Keterlambatan petugas dalam melakukan inseminasi buatan	8	4	2
	3. Kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi	8	5	4

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa mayoritas peternak mandiri menilai risiko performa sapi, kualitas pakan, dan kegagalan inseminasi buatan merupakan risiko yang memiliki tingkat bahaya atau keseriusan tertinggi terhadap kegagalan yang ditimbulkan. Hal ini cukup berbeda dengan peternak kelompok, karena peternak mandiri memiliki pengetahuan yang lebih baik, dan modal sendiri, menyediakan pakan yang lebih baik bagi ternak. Hal ini menyebabkan tingkat kejadian risiko dapat diminimalkan dibandingkan peternak kelompok.

Tingkat deteksi risiko kegagalan inseminasi buatan bagi peternak mandiri juga menjadi risiko yang cukup sulit untuk dideteksi. Namun kemampuan deteksi peternak mandiri dalam mengidentifikasi kegagalan dan mengevaluasi kemampuan sebelum kegagalan terjadi lebih baik dibanding peternak kelompok.

Analisis Risiko Usaha Pembibitan Sapi Potong

Analisis risiko dilakukan untuk membedakan risiko yang terjadi dan untuk menyediakan informasi dalam tahap evaluasi dan pengendalian risiko. Tahap penilaian risiko dilakukan dengan metode FMEA melalui prioritas risiko (RPN). Hasil perhitungan RPN pada pembibitan sapi potong dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Perhitungan RPN Pembibitan Sapi Potong

Faktor Risiko	Indikator Risiko	Peternak Kelompok		Peternak Mandiri	
		RPN	Peringkat	RPN	Peringkat
Bibit	1. Pemilihan jenis sapi untuk budidaya	144	8	84	7
	2. Performa sapi yang dibudidayakan	256	5	108	5
Pakan	1. Kualitas pakan yang digunakan	576	1	180	2
	2. Kuantitas (jumlah) komposisi pakan yang digunakan	210	6	96	6
	3. Ketepatan Manajemen pakan (tepat cara, tepat dosis, tepat waktu)	294	4	128	4
Penyakit	1. Sapi terindikasi penyakit	168	7	54	9
	2. Sapi kerdil atau bobot sapi tidak naik	60	9	45	10
	3. Sapi mati	48	10	36	11
Inseminasi Buatan (IB)	1. Kegagalan inseminasi buatan	567	2	378	1
	2. Keterlambatan petugas dalam melakukan inseminasi buatan	48	10	64	8
	3. Kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi	504	3	160	3

Tabel 4 menunjukkan bahwa risiko yang memiliki tiga nilai RPN tertinggi pada usaha pembibitan sapi potong pada peternak kelompok adalah risiko kualitas pakan yang digunakan, risiko kegagalan IB, risiko kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi. Sedangkan bagi peternak mandiri, risiko dengan tiga nilai RPN tertinggi adalah risiko kegagalan IB, risiko kualitas pakan yang digunakan, dan risiko kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi.

Peternak kelompok dan peternak mandiri memiliki urutan/peringkat prioritas risiko yang hampir sama, tetapi dengan nilai RPN yang cukup jauh

berbeda. Pada faktor risiko kualitas pakan yang digunakan oleh peternak kelompok memiliki nilai RPN yang lebih besar dibanding peternak mandiri. Hal ini disebabkan oleh peternak kelompok masih banyak yang tidak memiliki kesesuaian antara pakan dengan berat/bobot badan, kesulitan memperoleh pakan hijauan dan masih banyak yang menggunakan jerami sebagai pakan utama. Faktor tersebut akan menyebabkan risiko terjadinya kegagalan yang semakin tinggi.

Faktor risiko kegagalan IB pada peternak mandiri lebih menjadi prioritas dibanding pada peternak kelompok. Namun, nilai RPN untuk risiko kegagalan IB tersebut lebih besar bagi peternak kelompok dibandingkan peternak mandiri. Risiko ini menjadi perhatian bagi semua peternak, karena kegagalan IB akan mempengaruhi keberhasilan kebuntingan pada sapi. Keuntungan pada usaha pembibitan sapi sangat tergantung terhadap bunting tidaknya sapi.

Faktor risiko kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi merupakan risiko yang diperhatikan oleh peternak. Peternak kelompok memiliki nilai RPN lebih besar dibanding nilai RPN peternak mandiri. Hal ini disebabkan oleh peternak kelompok masih memiliki pengetahuan yang lebih rendah terhadap tingkat reproduksi sapi potong dibanding peternak mandiri.

Peternak mandiri menghadapi prioritas risiko yang hampir sama dengan peternak kelompok, yang ditunjukkan dengan nilai RPN peternak mandiri lebih kecil dibandingkan dengan peternak kelompok. Hal ini menunjukkan peternak mandiri lebih siap dalam menghadapi tingkat kemungkinan terjadinya kegagalan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Risiko produksi yang terjadi dalam budidaya ternak sapi potong Kabupaten Limapuluh Kota adalah risiko pemilihan jenis sapi, performa sapi, risiko kualitas pakan, risiko kuantitas (jumlah) pakan, risiko ketepatan manajemen pakan, risiko terindikasi penyakit, risiko sapi kerdil, risiko sapi mati, risiko kegagalan IB, risiko keterlambatan petugas dalam melakukan IB dan risiko kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi.

Risiko yang memiliki tiga nilai RPN tertinggi pada usaha pembibitan sapi potong pada peternak kelompok adalah risiko kualitas pakan yang digunakan, risiko kegagalan IB, risiko kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi. Sedangkan bagi peternak mandiri, risiko yang memiliki tiga nilai RPN tertinggi adalah risiko kegagalan IB, risiko kualitas pakan yang digunakan, dan risiko kesalahan peternak dalam mengidentifikasi waktu birahi. Peternak mandiri menghadapi prioritas risiko yang hampir sama dengan peternak kelompok, yang ditunjukkan dengan nilai RPN peternak mandiri lebih kecil dibandingkan dengan peternak kelompok. Hal ini menunjukkan peternak mandiri lebih siap dalam menghadapi tingkat kemungkinan terjadinya kegagalan.

Saran

Diperlukan penelitian lanjutan mengenai evaluasi risiko usaha pembibitan sapi potong dengan justifikasi risiko prioritas yang harus dikendalikan dengan menggunakan diagram pareto.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2020). *Peternakan Dalam Angka 2020*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Limapuluh Kota. (2019). *Kabupaten Limapuluh Kota Dalam Angka 2019*. Sarilamak: BPS Kabupaten Limapuluh Kota
- Badariah, N, Surjasa D., Tribnugraha, Y. (2012). Analisa Supply Chain Risk Management Berdasarkan Metode Failure Mode Effects Analysis (FMEA). *Jurnal Teknik Industri*. Volume 2(2): 110-118. DOI: 10.25105/jti.v2i2.7021.
- Chen JK. (2007). Utility Priority Number Evaluation for FMEA. *Journal of Failure Anaylisis and Prevention*. Volume 7(5): 321-328. DOI: 10.1007/s11668-007-9060-2.
- Djohanputro B. (2008). *Manajemen Risiko Korporat Terintegrasi*. Jakarta: PPM.
- Huang, B, Hong Zhang, Minyan Lu. (2011). Multiple Failure Model Analysis and Weighted Risk Priority Number Evaluation in FMEA. *Engineering Failure Analysis*. Volume 18(4): 1162-1170. DOI: 10.1016/j.engfailanal.2011.02.004.
- Muslich M. (2007). *Manajemen Risiko Operasional*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Stamatis, D.H. (2003). *Failure Mode and Effect Analysis : FMEA from Theory to Execution*. 2nd Edition. Milwaukee: ASQ Press.

Wang, YM. Chin KS, Poon GKK, dan Yang JB. (2009). Risk Evaluation in Failure Mode and Effects Analysis Using Fuzzy Weighted Geometric Mean. *Journal Expert Systems with Applications*. Volume 36(2):1195-1207. DOI: 10.1016/j.eswa.2007.11.028.