ANALISIS KEBUTUHAN RUMAH POTONG HEWAN (RPH) DAN RUMAH POTONG AYAM (RPA) DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN SISTEM DINAMIS

Need analysis of cow and poultry slaughtering house in West Jawa by using dynamic system

Yani, A. 1)

¹⁾Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Jln. Agatis, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

ABSTRACT

Since the West Java province Government concerned on the program in enhancing nutrients compliance from livestock's product, therefore the improvement of livestock production no arguable. The increasing of cow and poultry slaughtering house was highly required. The determination of the amount cow and poultry slaughtering house was complicated, because it involved many factors, such as population, the rate of population, citizens nutritional adequacy, livestock population, the rate of livestock population, the availability of cow and poultry slaughtering house, and the policy regarding meat import. An approaching way to solve this problem was operating dynamic system by using Powersim. Within target assembled in meeting the demand food products was derived from livestock (cow, sheep, goat and poultry) for 10.1 kg in 2013. The result of simulation showed that the rate of cattle population was 12.06% per year. It was projected that in West Java province, the supply of cattle population would be 139.916 heads, with the amount of cow slaughtering house 38 unit at least needed- with 25 slaughtering capacity (heads/day). It also simulated that the projection of poultry population would rapidly increasing with the rate 13.88%, with the poultry population as 7.165.471 since 2016-2023. As 119 of poultry slaughtering house was required-with 10.000 slaughtering capacity (chicken/day). The supply of sheep and goat in West Java was enlarging firmly. It was confirmed as 637.294 of goat and sheep in 2013, and it might be increased to 5.325.160 heads in 2023. The government should provide at least 27 of slaughtering house with its capacity as 200 heads/day.

Keyword: nutrients compliance, cow and poultry slaughtering house, dynamic system

PENDAHULUAN

Salah satu program pemerintah daerah Jawa Barat adalah pemenuhan gizi masyarakat baik karbohidrat, protein maupun vitamin. Protein dapat berasal dari protein hewani (telur, susu dan daging) maupun nabati (kacang-kacangan). Protein hewani asal daging dapat diperoleh dari daging sapi, unggas, domba, kambing, kelinci dan lain-lain. Pemerintah Jawa Barat mentargetkan bahwa pemenuhan protein asal daging sebesar 10,1 kg per kapita per tahun dapat segera dipenuhi dari daging unggas (70%), sapi potong (16%) dan domba & kambing (14%). Sampai dengan tahun 2011, pemenuhan protein asal daging tersebut baru dicapai sekitar 8,35 kg per kapita per tahun. Daging unggas, sapi, domba dan kambing diperoleh dari populasi yang ada, impor dan dari daerah lain sehingga program pemerintah dalam peningkatan populasi menjadi sangat penting keberadaannya.

Meningkatnya kebutuhan daging untuk pemenuhan kebutuhan gizi juga diikuti dengan meningkatnya jumlah penduduk Jawa Barat per tahunnya sehingga kebutuhan daging akan semakin tinggi dan memerlukan Rumah Potong Hewan (RPH), Tempat Pemotongan Hewan (TPH) dan Rumah Potong Ayam (RPA) yang cukup besar dan memenuhi standar tertentu. Sampai dengan tahun 2011, jumlah RPH di

Jawa Barat adalah 33 unit dan jumlah TPH sebanyak 168 unit yang dikelola oleh pemerintah dan swasta. Keberadaan RPH dan TPH tersebut jauh dari kebutuhan yang diperlukan, masih banyak yang belum memenuhi standar serta terus mengalami kerusakan dari tahun ke tahun. Tempat Pemotongan Hewan difungsikan untuk memotong unggas, domba dan kambing sehingga kedepannya TPH harus diupayakan dirubah menjadi Rumah Potong Hewan (RPH) dan Rumah Potong Ayam (RPA).

Untuk menentukan jumlah RPH dan RPA yang sesuai dengan kebutuhan pemenuhan gizi masyarakat dan kenaikan jumlah penduduk, diperlukan perhitungan yang kompleks karena melibatkan kebijakan pemerintah daerah Jawa Barat akan tingkat gizi, populasi ternak penghasil daging, kebijakan import dan membeli ternak dari daerah lain, jumlah ternak yang dapat dipotong dari populasi yang tersedia, jumlah ternak yang dapat dipotong pada suatu RPH atau RPA dan lain-lain sehingga memerlukan pemecahan yang komprehensif. Salah satu cara untuk dapat memecahkaan masalah perhitungan RPH dan RPA tersebut adalah menggunakan sistem dinamis.

Tulisan ini betujuan untuk menganalisis status RPH dan RPA di Jawa Barat, menghitung kebutuhan RPH dan RPA di Jawa Barat, menentukan populasi ternak (sapi potong, ayam pedaging, domba dan kambing), menentukan jumlah impor ternak berdasarkan kepentingan pemerintah daerah Jawa Barat dalam memenuhi kebutuhan protein hewani asal daging sapi, ayam pedaging, domba dan kambing.

METODE

Penelitian dilakukan di Provinsi Jawa Barat pada Bulan Februari 2013 menggunakan metode survey dengan mengambil beberapa sampel Rumah Potong Hewan (RPH) dan Rumah Potong Ayam (RPA) di beberapa tempat untuk mendapatkan data umur teknis dari RPH dan RPA. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer digunakan untuk menentukan umur teknis dari RPH dan RPA, sedangkan data sekunder digunakan sebagai input di dalam sistem yang dibangun. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat dan Badan Pusat Statistik Provinsi Jawat. Data yang dikumpulkan terdiri atas: 1) populasi penduduk Provinsi Jawa Barat beserta tingkat pertumbuhannya; 2) pemenuhan kebutuhan protein hewani asal ternak beserta target yang ditetapkan Provisni Jawa Barat; 3) populasi ternak penghasil daging (sapi potong, ayam pedaging, domba dan kambing) beserta pertumbuhan tiap tahunnya; 4) jumlah RPH dan RPA yang ada di Provinsi Jawa Barat baik yang dikelola pemerintah maupun swasta. Analisis data dilakukan dengan cara membangun sistem dinamis menggunakan Powersim dan menginterpretasikan hasil simulasi untuk jangka waktu 12 tahun kedepan.

Konsepsualisasi Sistem dan Pemecahan Masalah

Permasalahan analisis kebutuhan Rumah Potong Hewan (RPH) dan Rumah Potong Ayam (RPA) di Jawa Barat melibatkan banyak unsur seperti jumlah penduduk dan laju perubahannya, kecukupan gizi masyarakat Jawa Barat yang terus ditingkatkan oleh pemerintah daerah melalui kebijakan dan program aksinya, populasi ternak (sapi potong, ayam pedaging, domba dan kambing) dan laju populasi yang harus didesain untuk meningkatkan jumlah ternak, status ketersediaan RPH dan RPA baik yang dikelola oleh pemerintah maupun swasta, impor daging (sapi dan ayam pedaging) jika ketersediaan di daerah tidak mencukupi, pemasukan atau pengeluaran domba dan kambing untuk mencukupi kebutuhan daging serta kebijakan daerah mengenai impor daging sapi dan ayam dalam bentuk daging segar, bakalan atau sapi siap potong. Permasalahan di atas cukup kompleks, akan terus berubah dan berkembang dari waktu ke waktu sehingga pemecahan masalah yang tepat adalah menggunakan pendekatan sistem dinamis dengan Powersim (Pal, 1993).

Identifikasi Sistem dan Penyelesaian Permasalahan

Identifikasi sistem adalah proses rancang bangun untuk menghasilkan gambaran keterkaitan antar elemen (entitas) dan hubungan masukan dan keluaran dari operasi sebuah sistem. Permasalahan analisis kebutuhan RPH dan RPA di Jawa Barat sangat dipengaruhi oleh jumlah penduduk dan pemenuhan gizi masyarakat yang berasal dari daging (sapi, ayam pedaging, domba dan kambing). Dengan jumlah penduduk sebanyak 43.826.775 jiwa pada tahun 2011 dan laju

kenaikan penduduk sebesar 1,2% per tahun, maka kebutuhan daging akan terus meningkat (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, 2011). Peningkatan kebutuhan daging tersebut diikuti oleh program pemerintah daerah dalam pemenuhan gizi yang berasal dari daging (sapi, ayam pedaging, domba dan kambing) sebesar 10,1 kg per kapita per tahun dan baru tercapai sekitar 8,35 kg per kapita per tahun pada tahun 2011. Pemenuhan gizi tersebut diupayakan diperoleh dari ayam pedaging (70%), sapi potong (16%), domba dan kambing (14%). Pemerintah daerah akan berusaha memenuhi kebutuhan gizi dari daging tersebut dalam waktu 12 tahun. Kondisi ini sangat dipengaruhi oleh populasi ternak yang ada.

Untuk sapi potong, dengan populasi sebanyak 422.989 ekor pada tahun 2011 akan terus ditingkatkan dengan target kenaikan populasi per tahun sebesar 12,06% dan sebanyak 25% dari populasi yang ada disediakan untuk kebutuhan daging masyarakat Jawa Barat sehingga produktivitas sapi (angka kelahiran sapi) ditargetkan bahwa sapi yang lahir lebih dari satu ekor untuk tiap kelahiran. Apabila jumlah sapi yang dipotong kurang untuk memenuhi kebutuhan, langkah yang akan diambil pemerintah daerah adalah mengimport sapi dan daging sapi segar dengan proporsi masing-masing sebesar 50%. Sapi yang dipotong (25% dari populasi dan 50% dari import) rata-rata memiliki bobot 300 kg dan pemotongan sapi dilakukan di RPH baik yang dikelola oleh pemerintah maupun swasta (33 RPH). Rata-rata tingkat kerusakan RPH diasumsikan sebesar 8% dengan jumlah sapi yang dapat dipotong pada suatu RPH sebesar 9.125 ekor per tahun.

Untuk ayam pedaging, populasi pada tahun 2011 sebanyak 97.210.574 ekor dengan laju kenaikan rata-rata sebesar 13,88% per tahun dengan rata-rata bobot karkas sebesar 1,65 kg. Kekurangan ayam pedaging akan dipenuhi dari import ayam yang sudah dipotong dalam keadaan beku. Pemotongan ayam pedaging dilakukan di Tempat Pemotongan Hewan bersama dengan domba dan kambing dan Jawa Barat memiliki TPH sebanyak 168 dengan peruntukan 60% untuk ayam dan 40% untuk domba dan kambing. Setiap TPH memiliki kapasitas 360.000 ekor ayam per tahun.

Pemenuhan daging yang berasal dari domba dan kambing berasal dari daerah sendiri dan daerah lainnya di Indonesia. Jika produksi mengalami surplus, maka produksi domba dan kambing dapat dijual ke daerah lain di Indonesia. Dengan jumlah populasi sebanyak 9.058.304 ekor (domba dan kambing) pada tahun 2011 dan laju kenaikan populasi per tahun sebesar 11,33% dimana proporsi pemenuhan daging dari produk ini hanya 14% diharapkan dapat memenuhi kebutuhan daging yang berasal dari produk tersebut untuk masyarakat Jawa Barat. Proyeksi pemerintah daerah untuk domba dan kambing cukup tinggi yaitu angka kelahiran 2 ekor setiap lahir membuat domba dan kambing dapat dipotong sebanyak 25% dari populasi yang ada. Rata-rata daging yang akan dihasilkan dari tiap ekor domba atau kambing adalah sebesar 25 kg dan tiap TPH dapat memotong 18.000 ekor per tahun dengan tingkat kerusakan TPH sebesar 8%.

Diagram Alir Model (Struktur Model)

Struktur model akan memberikan bentuk pada sistem dan sekaligus memberi ciri yang mempengaruhi perilaku sistem. Perilaku tersebut dibentuk oleh kombinasi perilaku

Prod dom

simpal umpan balik (causal loops) yang menyusun struktur model. Semua perilaku model, bagaimanapun rumitnya dapat disederhanakan menjadi struktur dasar yaitu mekanisme dari masukan, proses, keluaran, dan umpan balik. Mekanisme tersebut akan bekerja menurut perubahan waktu atau bersifat dinamis yang dapat diamati perilakunya dalam bentuk kinerja (level) dari suatu model sistem dinamis. Pembuatan diagram alir model (struktur model) didasarkan atas persamaan sistem dinamik yang mencakup keadaan (level), aliran (flow), auxiliary, dan konstanta (constant) dan digambarkan dengan simbol-simbol dan hubungan seperti pada Gambar 1, sedangkan dalam bentuk persamaan matematika dijabarkan sebagai berikut:

```
init J Penduduk = 43826775
flow J Penduduk = +dt*Tambah P
init J sapi = 422989
flow J_sapi = +dt*Tambah_J_sapi
init J TPH = 168
flow J_TPH = +dt*Laju_kurang_TPH
init Jumlah RPH = 33
flow Jumlah RPH = +dt*Laju rusak RPH
init Kecukupan gizi = 8.35
flow Kecukupan gizi = +dt*Tambah gizi
init Prod dom kambing = 9058304
flow Prod_dom_kambing = +dt*Laju dom kambing
init Produksi ayam = 97210574
flow Produksi ayam = +dt*Tambah ayam tiap tahun
aux Laju_dom_kambing = Prod_dom_kambing*F naik
    dom_kambing
aux Laju kurang TPH = J TPH*F kurang TPH
aux Laju rusak_RPH = Jumlah_RPH*F_rusak_RPH
aux Tambah_ayam_tiap_tahun = Produksi ayam*F naik
    produksi
aux Tambah gizi = Kecukupan gizi*F tambah gizi
aux Tambah J sapi = J sapi*F populasi sapi
aux Tambah P = J Penduduk*F tambah P
aux Impor ayam = Kebutuhan ayam-Produksi ayam
aux Impor_sapi = Kebutuhan sapi-Sapi dipotong
aux J_dom_kambing_dipotong = Keb_domba kambing
    dari daerah+Prod domba kambing dipotong
aux J_sapi_siap_dipotong = Sapi_dipotong+Sapi_impor
    siap potong
aux Keb_domba kambing dari daerah = Kebutuhan
    domba_kambing-Prod_domba_kambing_dipotong
aux Kebutuhan_ayam = Kebutuhan_daging_ayam/F_bo-
    bot ayam
aux Kebutuhan_daging = J_Penduduk*Kecukupan gizi
aux Kebutuhan daging ayam = Kebutuhan daging*F
    daging ayam
aux Kebutuhan daging domba kambing = Kebutuhan
    daging*F_daging_domba_kambing
aux Kebutuhan_daging_sapi = Kebutuhan_daging*F_da-
    ging sapi
aux Kebutuhan domba kambing = Kebutuhan daging
    domba_kambing/F_bobot_domba kambing
```

aux Kebutuhan_sapi = Kebutuhan daging sapi/F bobot

aux Kekurangan_RPH_sapi = RPH_sapi_diperlukan-Jum-

aux Kurang RPH domba kambing = RPH dom kam-

aux Kekurangan_RPA = RPA_diperlukan-TPH ayam

lah RPH

```
aux RPA diperlukan = Produksi ayam/F RPA ekor
    ayam tahun
aux RPH_dom_kambing_diperlukan = J_dom_kambing_
    dipotong/F RPH dom kambing ekor
aux RPH_sapi_diperlukan = J_sapi_siap_dipotong/F
    RPH_ekor_sapi
aux Sapi dipotong = J sapi*F sapi dipotong
aux Sapi_impor_siap_potong = Impor_sapi*F_SI_siap
aux TPH ayam = J TPH*F TPH ayam
aux TPH domba kambing = J TPH*F TPH dom kam-
    bing ekor
const
       F bobot ayam = 1.65
       F bobot domba kambing = 25
const
const
       F bobot sapi = 300
const
       F_daging_ayam = 0.7
       F daging domba kambing = 0.14
const
       F daging sapi = 0.16
const
       F kurang TPH = -0.08
const
const
       F naik dom kambing = 0.1133
const
       F naik produksi = 0.1388
const
       F populasi sapi = 0.1206
const
       F potong dom kambing = 0.25
const
       F RPA ekor ayam tahun = 730000
const
       F_RPH_dom_kambing_ekor = 36500
       F_RPH_ekor sapi = 9125
const
       F_{\text{rusak}} RPH = -0.08
const
const
       F_{\text{sapi\_dipotong}} = 0.25
const
       F_SI_siap_potong = 0.5
const
       F tambah gizi = 0.0167
       F tambah P = 0.012
const
       F TPH ayam = 0.6
const
       F TPH dom kambing ekor = 0.4
const
            HASIL DAN PEMBAHASAN
```

bing diperlukan-TPH domba kambing

kambing*F potong dom kambing

aux Prod domba kambing dipotong

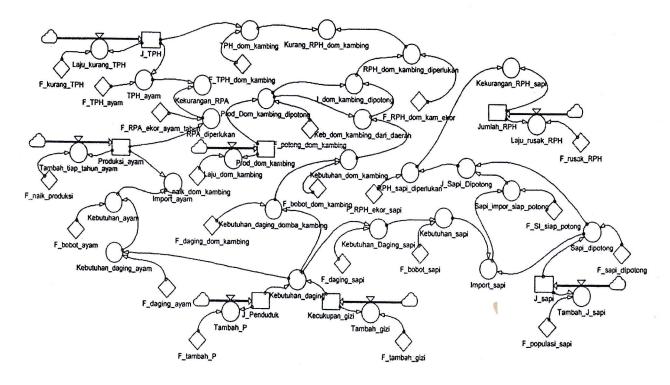
Program pemenuhan protein asal daging (sapi, ayam pedaging, domba dan kambing) sebanyak 10,1 kg per kapita per tahun yang telah dicanangkan oleh pemerintah Jawa Barat perlu mendapat dukungan dari segi pemenuhan dan penyediaan daging mulai dari hulu sampai hilir. Peningkatan populasi dan impor ternak daging (sapi, ayam pedaging, domba dan kambing) merupakan konsekuensi dari peningkatan jumlah penduduk dan peningkatan status kebutuhan protein masyarakat sehingga upaya pemerintah daerah terhadap peningkatan laju populasi ternak sangat dibutuhkan untuk menekan import ternak yang lebih besar. Beberapa langkah yang dapat ditempuh oleh pemerintah daerah dalam meningkatkan populasi ternak adalah: 1) meningkatkan mutu genetik ternak agar dihasilkan bakalan ternak, bibit ternak yang unggul; 2) menerapkan teknik inseminasi buatan untuk meningkatkan persentasi hasil kawin ternak; 3) memberikan penyuluhan kepada peternak dan industri tentang teknik budidaya ternak pedaging; 4) menyediakan infrastruktur (sarana dan prasarana) ternak seperti industri pakan, peralatan budidaya ternak dan obat-obatan.

Hasil simulasi menggunakan Powersim menunjukkan bahwa kebutuhan daging sapi akan terus meningkat dari 63.777.279 kg pada tahun 2014 menjadi 82.418.747 kg pada tahun 2023. Kebutuhan daging sapi ini dipenuhi dari 0,25 populasi yang tersedia kemudian sisanya diperoleh dari import dalam bentuk daging segar (50%) dan import sapi hidup sebanyak (50% kebutuhan daging sapi import). Dengan laju populasi yang ditargetkan pemerintah daerah sebesar 12,06%, populasi sapi potong di Jawa Barat terus mengalami kenaikan dari 594.225 ekor pada tahun 2014 menjadi 1.658.581 ekor pada tahun 2023, sehingga Provinsi Jawa Barat memiliki kelebihan persediaan sapi siap potong sebesar 17.813 ekor pada tahun 2019 dan terus meningkat menjadi 139.916 ekor pada tahun 2023. Upaya pemerintah daerah untuk mempertahankan agar populasi sapi potong dapat dimanfaatkan 25% dari poplasi dan populasi setiap tahunnya naik dengan laju 12,06%, pemerintah daerah Jawa Barat akan melakukan inseminasi buatan secara intensif kepada peternak agar keberhasilan kawin meningkat di atas 85% dan angka kelahiran anak sapi potong lebih dari 1 anak per kelahiran.

Meningkatnya jumlah sapi potong yang dapat dijadikan daging untuk konsumsi masyarakat memerlukan jumlah RPH yang memadai dan mencukupi. Jumlah RPH yang diperlukan untuk memotong sapi (kapasitas potong RPH sebesar 25 ekor/hari) terus mengalami peningkatan yaitu dari 20 unit pada tahun 2014 menjadi 38 unti RPH pada tahun 2023. Meningkatnya kebutuhan RPH diiringi dengan menurunnya jumlah RPH yang tersedia karena memiliki tingkat kerusakan 8% sehingga upaya pemerintah daerah untuk membangun RPH sangat penting karena sudah ada 33 RPH (milik pemerintah dan swasta) yang tersedia di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2011 dan akan terus mengalami penyusutan sehingga menjadi 12 unit RPH pada tahun 2023. Kebutuhan dan kekurangan RPH di Provinsi Jawa Barat berdasarkan ketersediaan dan kapasitas potong per harinya dapat dilihat pada Tabel 1. Pemerintah Provinsi Jawa Barat dapat memilih kapasitas RPH yang akan dibangun (Tabel 1), semakin besar kapasitas RPH yang akan dibangun, semakin semakin jumlah RPH yang harus dibangun.

Meningkatnya jumlah penduduk dan status gizi protein hewan asal daging (sapi potong, ayam pedagung, domba dan kambing) masyarakat Jawa Barat dari 8,78 kg per kapita per tahun pada tahun 2014 menjadi 10,1 kg per kapita per tahun (70% dipenuhi dari daging ayam) pada tahun 2023 membutuhkan daging ayam sebanyak 279.025.591,8 kg pada tahun 2014 dan 360.582.015,9 kg pada tahun 2023. Dengan bobot daging ayam sebesar 1,65 kg/ekor maka dibutuhkan 169.106.420 ekor ayam pedaging pada tahun 2014 dengan impor sebanyak 25.539.004 ekor ayam. Kebutuhan ayam pedaging dipenuhi dari populasi dan import, dan peningkatan populasi yang telah ditargetkan yakni 13,88% per tahun membuat populasi ayam pedaging bisa lebih tinggi dari yang dibutuhkan sehingga dapat menjadi peluang untuk dijual ke daerah lain. Populasi ayam pedaging akan mengalami surplus sejak tahun 2016 sebanyak 7.165.471 ekor dan akan terus meningkat setiap tahunnya sehingga pada tahun 2023 akan terjadi surplus ketersediaan ayam pedaging di Provinsi Jawa Barat sebanyak 243.934.853 ekor.

Jumlah TPH/RPA ayam pedaging pada tahun 2014 sebanyak 79 unit tidak mencukupi untuk memotong ayam sebanyak 143.567.416 ekor dengan kapasitas potong per RPA sebanyak 2.000 ekor/hari (730.000 ekor/tahun) sehingga pada tahun 2014 telah kekurangan RPA sebanyak 118 unit. Kondisi ini diperburuk dengan keadaan RPA yang ada semakin berkurang dengan laju kerusakan 8% sehingga pada tahun 2023 diperlukan sebanyak 634 RPA dan dengan ketersediaan RPA yang ada tinggal 37 unit maka perlu disediakan sebanyak 596 unit RPA. Secara lebih rinci mengenai jumlah RPA yang tersedia, RPA yang diperlukan dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2, apabila pemerintah



Gambar 1 Diagram alir model analisis kebutuhan Rumah Potong Hewan (RPH) dan Rumah Potong Ayam (RPA) di Jawa Barat

Tabel 1 RPH sapi tersedia dan kekurangannya di Provinsi Jawa Barat tahun 2014-2023

Tahun	Jumlah RPH Tersedia	Kekurangan RPH sapi (kapasitas pemotongan)								
	Juman Ri II Tersedia	25 ekor/hari	50 ekor/hari	75 ekor/hari	100 ekor/hari	125 ekor/hari	150 ekor/hari			
2014	. 26	0	0	0	0	0	0			
2015	24	0	0	0	0	0	Q			
2016	22	1	0	0	0	0	0			
2017	20	4	2	1	1	1	1			
2018	18	8	4	3	2	2	1			
2019	17	11	5	4	3	2	2			
2020	16	14	7	5	4	3	2			
2021	14	18	9	6	4	4	3			
2022	13	22	11	7	5	4	4			
2023	12	26	13	9	6	5	4			

Tabel 2 RPA tersedia dan kekurangannya di Provinsi Jawa Barat tahun 2014-2023

	TPH-		Kekurangan RPA (kapasitas pemotongan)											
Tahur	Avam	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	15.000	20.000	25.000	30.000
		ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari
2014	78	118	79	59	47	. 39	34	30	26	24	16	12	9	8
2015	72	152	101	76	61	51	43	38	34	30	20	15	12	10
2016	66	189	126	94	75	63	54	47	42	38	25	19	15	13
2017	61	229	153	115	92	76	66	57	51	46	31	23	18	15
2018	56	275	183	137	110	92	78	69	61	55	37	27	22	18
2019	52	325	217	162	130	108	93	81	72	65	43	32	26	22
2020	48	381	254	191	153	127	109	95	85	76	51	38	31	25
2021	44	445	296	222	178	148	127	111	99	89	59	44	36	30
2022	40	516	344	258	206	172	147	129	115	103	69	52	41	34
2023	37	596	398	298	239	199	170	149	133	119	80	60	48	40

Tabel 3. RPH domba kambing tersedia dan kekurangannya di Provinsi Jawa Barat tahun 2014-2023

		Kekurangan RPH Domba Kambing (kapasitas pemotongan)									
Tahun	TPH domba kambing	100 ekor/hari	150 ekor/hari	200 ekor/hari	250	300	350	400	450	500	
			CKOI/IIai i	CKOI/Hari	ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari	ekor/hari	
2014	52	9	6	4	4	3	3	2	2	2	
2015	48	15	10	7	6	5	4	4	3	3	
2016	44	20	14	10	8	7	6	5	5	4	
2017	41	26	17	13	10	9	7	6	6	5	
2018	37	31	21	16	12	10	9	8	7	6	
2019	34	36	24	18	14	12	10	9	8	7	
2020	32	41	27	20	16	14	12	10	9	8	
2021	29	45	30	23	18	15	13	11	10	9	
2022	27	50	33	25	20	17	14	12	11	10	
2023	25	54	36	27	22	18	16	14	12	11	

Provinsi Jawa Barat akan membangun kekurangan RPA dengan kapasitas potong yang semakin besar, maka unit RPA yang akan dibangun semakin rendah.

Beberapa langkah yang perlu dilakukan pemerintah daerah terkait dengan pemenuhan protein daging ayam ayam adalah: 1) meningkatkan sarana dan prasarana budidaya dan penanganan hasil ternak ayam pedaging; 2) meningkatkan mutu genetik ternak ayam pedaging dengan seleksi strain yang sesuai dengan daerah tropis seperti Jawa Barat; 3) memberikan insentif pada peternak berupa subsidi obat-obatan ternak ayam pedaging; 4) untuk menutupi kekurangan produksi, mengimpor ayam dalam bentuk karkas beku; 5) meningkatkan kuantitas dan kualitas RPA.

Pemenuhan kebutuhan daging asal ternak domba dan kambing sebesar 14% dari kebutuhan 10,1 kg per kapita per tahun pada tahun 2023 menuntut kerja keras peternak dan pemerintah dari sisi peningkatan populasi, penyediaan RPH yang cukup dan memadai dan pembelian domba dan kambing dari daerah lain jika diperlukan. Dengan populasi domba dan kambing pada tahun 2011 sebanyak 9.058.304 ekor (domba dan kambing) dan kenaikan populasi sebesar 11,33% per tahun dimana 25% dari populasi siap dikonsumsi, maka sejak tahun 2013 daerah Jawa Barat telah mengalami surplus domba dan kambing sebanyak 637.294 ekor. Surplus domba dan kambing terus mengalami kenaikan dan sampai pada tahun 2023 surplus domba dan kambing mencapai 5.325.160 ekor. Kondisi surplus domba dan kambing di Jawa Barat mencerminkan bahwa daerah Jawa Barat merupakan lumbung domba dan kambing dan semestinya dijadikan komoditi unggulan daerah untuk pemenuhan kebutuhan protein asal daging sehingga target pemenuhan daging asal domba dan kambing dapat ditingkatkan dari 14% menjadi 25%. Karena banyak keluhan yang terjadi di masyarakat mengenai konsumsi daging domba/kambing yaitu mudah terkena serangan darah tinggi, kolesterol, struk maka pemerintah daerah hanya mentargetkan 14% dan kelebihannya dapat dijual ke daerah lain yang memerlukan.

Kebutuhan domba dan kambing yang terus meningkat setiap tahunnya membutuhkan unit pemotongan hewan yang representative. Pada tahun 2013, jumlah Tempat Pemotongan Hewan (TPH) untuk domba dan kambing adalah sebanyak 57 unit sedangkan yang diperlukan adalah sebanyak 60 unit sehingga kekurangan 3 unit. Pemerintah akan berupaya untuk mengganti TPH menjadi RPH sehingga TPH yang rusak tidak dibiarkan dan menggantinya dengan membangun RPH baru. Kebutuhan RPH untuk domba dan kambing pada tahun 2023 sangat ditentukan oleh kapasitas RPH yang akan dibangun, semakin besar kapasitas RPH maka semakin sedikit jumlah RPH yang dibangun (Tabel 3).

KESIMPULAN

Peningkatan status gizi protein asal daging (sapi potong, ayam pedaging, domba dan kambing) yang diikuti dengan meningkatnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun membutuhkan ketersediaan daging yang meningkat pula. Pemenuhan target daging sapi sebesar 16% dari 10,1 kg daging per kapita per tahun pada tahun 2023, melalui upaya meningkatkan laju populasi sapi potong sebesar 12,06% masyarakat Jawa Barat memiliki surplus sapi siap potong sebanyak 139.916 ekor ekor dan kebutuhan RPH sebanyak 38 unit (kapasitas potong 50 ekor/hari).

Kebutuhan daging ayam sebesar 70% dari status gizi protein yang ditargetkan membuat peternak dan pemerintah daerah Jawa Barat berupaya meningkatkan populasi dan dengan peningkatan populasi sebesar 13,88% per tahun, target tersebut tercapai sejak tahun 2016 Provinsi Jawa Barat mengalami surplus ayam pedaging sebanyak 7.165.471 ekor. Meningkatnya jumlah ayam yang dipotong dari populasi yang tersedia membutuhkan Rumah Potong Ayam yang semakin meningkat jumlahnya dan apabila Pemerintah Provinsi Jawa Barat akan membangun RPA dengan kapasitas potong 10.000 ekor/hari diperlukan 119 unit RPA.

Daerah Jawa Barat merupakan daerah lumbung domba dan kambing karena dengan target pemebuhan gizi protein asal domba dan kambing sebanyak 14% membuat daerah ini mengalami surplus ketersediaan. Pada tahun 2013, daerah Jawa Barat mengalami surplus domba dan kambing sebanyak 637.294 ekor dan pada tahun 2023 diprediksi akan mengalami surplus domba dan kambing sebanyak 5.325.160 ekor. Meningkatnya kebutuhan daging asal domba dan kambing berdampak pada meningkatnya kebutuhan RPH domba dan kambing. Pada tahun 2013, Jawa Barat memerlukan RPH domba dan kambing sebanyak 60 unit dan yang tersedia hanya 57 unit sehingga masih kekurangan sebanyak 3 unit RPH domba dan kambing dan pada tahun 2023 diprediksi kekurangan RPH domba dan kambing mencapai 27 unit (kapasitas potong 200 ekor/hari).

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. 2012. Jawa Barat Dalam Angka 2011. Bandung.

Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat. 2011. Arah Kebijakan Pengembangan Pertanian di Provinsi Jawa Barat. Bandung

Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat. 2009. Rencana Kerja Dinas Peternakan Jawa Barat Tahun 2009.

Muhammadi, Erman Aminullah, Budhi Susilo. 2001. Analisis Sistem Dinamis. UMJ Press. Jakarta.

Pal I.D. 1993. Powersim User Guide and Reference Version 1.03 Alfa. ModellData AS. Norwey.

Sushil. 1993. System Dynamics A Practical Approach for Managerial Problems. Wiley Eastern Limited. New Delhi, India.