

Kajian Pengembangan Usahatani Kedelai sebagai Bahan Baku Industri Pakan di Jawa Timur

Ruly Krisdiana

Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Jl. Raya Kendalpayak km 8 Kotak Pos 66 Malang 65101

*E-mail: rulykrisdiana@yahoo.com

ABSTRAK

Biomass tanaman kedelai memiliki daya guna, salah satunya sebagai pakan. Tujuan penelitian ini mengidentifikasi pengembangan usahatani kedelai sebagai bahan baku pakan dalam sistem bioindustri. Penelitian dilaksanakan pada daerah yang potensial untuk pengembangan kedelai mendukung bioindustri di Jawa Timur, yaitu di Kabupaten Banyuwangi dan Nganjuk. Total sampel 80 orang yang merupakan pelaku agribisnis, antara lain petani, pelaku pemasaran, pengguna biomass (peternak). Penelitian dilaksanakan dengan metode survei menggunakan pendekatan pemahaman pedesaan secara cepat dan dengan partisipasi masyarakat atau PRA (*Participatory Rural Appraisal*) serta diskusi secara kelompok atau FGD (*Focus Group Discussion*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi industri pakan ternak adalah: (a) berangkasan kedelai merupakan bahan baku yang mudah didapat dan murah, (b) pengalaman usaha ternak, (c) teknologi pakan, (d) pupuk kandang untuk tanaman, dan (e) terbentuk kelompok peternak. Faktor kelemahan: (a) belum banyak petani mengetahui teknologi pakan dari limbah kedelai, dan (b) pakan masih disuplai dengan pakan lain (rumput, dedak). Peluang yang ada ialah: (a) ada tambahan pendapatan dari limbah (kotoran), (b) permintaan daging terus meningkat, dan (c) terdapat integrasi ternak dan tanaman. Faktor ancaman: (a) belum ada perhatian pemerintah terhadap teknologi biomassa, (b) pakan konsentrat mudah didapat, dan (c) kontinuitas bahan baku dari biomassa kedelai. Strategi pengembangan pada industri pakan ternak: (a) pemanfaatan berangkasan secara optimal untuk pakan ternak, dan (b) perlu teknologi pengolahan biomass lebih lanjut sehingga bisa menjadi lebih bermutu.

Kata kunci: potensi, usahatani kedelai, pakan

ABSTRACT

Study on Soybean Farming Development as Raw Material of Feed Industry in East Java. Soybean biomass is usefull as a feed. Study aims to identify the development of soybean farming as raw material of feed in bioindustry system. Research conducted on Banyuwangi and Nganjuk, the potential areas for soybean development supporting bioindustry in East Java. Total sample is 80 agribusiness actors involving farmers, marketing, biomass users (livestock farmers). The research was conducted by survey method using rapid rural appraisal approach as well as community participation or PRA (*Participatory Rural Appraisal*) and FGD (*Focus Group Discussion*). The results showed that the potential of feed industry are: (a) soybean stover asraw material is easy to get and low price, (b) experience in livestock farming, (c) feed technology, (d) manure for crops, and (e) livestock farmers group formation. The weakness are: (a) few farmers have knowledge on feed technology from soybean stover,as well as (b) feed suply from others (grass, by-product of rice milling). The opportunities are: a) additional revenue from the use of waste, (b) meat demand keeps increase, and (c) integration of livestock and crops. The threats are: (a) less attention of government on biomass technology, b) concentrate feed is easy to get, and (c) continuity of soybean biomass. The development strategy of feed industry are: (a) the optimal use of soybean stover for feed, as well as (b)

biomass processing technology for higher quality of feed.

Keywords: potency, soybean farming, livestock feed

PENDAHULUAN

Tanaman kedelai adalah salah satu penghasil biomas yang potensial untuk bioindustri. Namun, usahatani kedelai umumnya belum menerapkan konsep usaha yang efisien. Banyak yang dapat dimanfaatkan dari sumberdaya hayati (biomassa) yang berasal tanaman aneka kacang dan umbi. Selain untuk pangan yang kaya akan gizi dengan berbagai macam bentuk olahan, tanaman aneka kacang dan umbi juga dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak (Chujaemi 2012).

Biomassa tanaman kedelai memiliki daya guna yang luas, di samping dapat memenuhi kebutuhan pangan, kedelai juga dimanfaatkan untuk pakan ternak dan bahan baku untuk industri. Banyak industri skala kecil maupun menengah yang bergerak di bidang produk olahan pangan dengan bahan baku kedelai, tetapi lebih banyak menggunakan kedelai impor. Dengan demikian, tujuan pertanian bioindustri dari tanaman kedelai tidak tercapai apabila kedelai domestik tidak ditangani dengan baik. Beberapa industri yang teridentifikasi memanfaatkan kedelai antara lain industri tahu, tempe, sari kedelai, kecap, dan pakan ternak.

Identifikasi masalah merupakan salah satu tahapan dalam pendekatan sistem yang menghubungkan berbagai kepentingan dengan permasalahan yang dihadapi sebagai mata rantai yang digambarkan dalam bentuk Diagram Sebab-Akibat (*Causal Loop*).

Berdasarkan SIPP 2013-2045 (Kementan 2013), teknologi yang dipersiapkan antara lain teknologi tanaman kedelai dan integrasi ubikayu dengan ternak, dan teknologi yang menghasilkan biomas tinggi untuk pakan. Permasalahan kompetisi terhadap sumberdaya alam yang mungkin timbul dari intensifikasi pemanfaatan lahan dapat teratasi dengan cara integrasi seperti ini.

Banyak teknologi produksi kedelai yang sudah tersedia untuk tujuan industri. Namun teknologi tersebut belum dimanfaatkan pengguna (petani) sesuai dengan keinginan industri. Di samping itu, tidak banyak informasi mengenai preferensi biomas dari tanaman kedelai yang dibutuhkan sebagai bahan baku oleh industri. Dengan demikian diperlukan informasi mengenai potensi dan permasalahan tanaman kedelai yang terkait dengan bioindustri.

Berdasarkan kenyataan tersebut, perlu dilakukan penelitian potensi dan pengembangan tanaman aneka kacang dan umbi berbasis bioindustri. Komoditas potensial yang perlu ditangani terlebih dahulu dari tanaman aneka kacang untuk tujuan pertanian bioindustri adalah kedelai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi, permasalahan, peluang dan strategi pengembangan industri pakan ternak berbasis biomas tanaman kedelai.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan dengan metode survei pada daerah yang representatif untuk pengembangan usahatani kedelai sebagai bahan pakan, bertujuan untuk mengetahui potensi, permasalahan, peluang dan strategi pengembangan usahatani kedelai sebagai bahan pakan untuk mendukung pertanian bioindustri. Survei dilakukan dengan pendekatan

pemahaman pedesaan secara cepat dan dengan partisipasi masyarakat, atau *Participatory Rural Appraisal (PRA)*. Pelaksanaan PRA menggunakan diskusi kelompok (*'Focus Group Discussion'/FGD*) dengan melibatkan pihak terkait.

Penelitian dilaksanakan di Jawa Timur di Kabupaten Banyuwangi dan Nganjuk tahun 2015. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 40 orang responden untuk setiap Kabupaten, sehingga total sampel 80 orang. Sampel merupakan pelaku agribisnis, antara lain petani, pelaku pemasaran, pengguna biomas (peternak), dan industri berbahan baku biomas kedelai. Di samping itu, data juga diambil dari pengambil kebijakan secara perorangan maupun institusi pada wilayah otoritas yang terkait dengan pengembangan tanaman kedelai.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara berikut:

- Menghimpun data/informasi, baik primer maupun sekunder, mengenai potensi dan permasalahan produksi kedelai sebagai bahan pakan.
- Melakukan survei lapang ke industri yang berbahan baku biomas tanaman kedelai. Tujuannya adalah untuk mengetahui preferensi kebutuhan bahan baku dalam menghasilkan bioproduk dari industri tersebut.
- Informasi potensi dan permasalahan produksi tanaman kedelai yang telah diperoleh diterjemahkan ke dalam empat unsur yang terdapat dalam komponen SWOT, yakni faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan hambatan. Dengan teridentifikasinya empat faktor tersebut disusun strategi pengembangan kedelai dalam mendukung bioindustri.

METODE ANALISIS

Analisis SWOT digunakan untuk identifikasi berbagai faktor untuk merumuskan suatu strategi. Menurut Rangkuti (2001), SWOT merupakan alat analisis untuk mencapai tujuan dalam kaitannya dengan program tindak lanjut serta prioritas alokasi sumberdaya. Strategi yang efektif dapat dicapai melalui analisis lingkungan setelah diketahui kekuatan dan kelemahan serta peluang dan ancamannya.

Matriks SWOT dapat menggambarkan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki untuk menghadapi peluang dan ancaman eksternal bioindustri. Dari hasil analisis ini dapat dirumuskan empat alternatif strategi yaitu strategi SO, WO, ST dan WT. Strategi SO merupakan strategi yang memanfaatkan kekuatan yang dimiliki bioindustri kedelai untuk meraih peluang yang ada. Strategi WO merupakan strategi yang digunakan untuk mengatasi kelemahan bioindustri kedelai dengan peluang yang dimiliki. Strategi ST dilakukan dengan menggunakan kekuatan bioindustri kedelai untuk menghadapi ancaman dari luar. Sedangkan strategi WT lebih didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biomass tanaman kedelai memiliki daya guna yang luas, salah satunya untuk memenuhi kebutuhan pakan.

Potensi dan permasalahan pada industri pakan

Teridentifikasi faktor-faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan eksternal (peluang dan hambatan) pada industri pakan ternak seperti yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi faktor-faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan eksternal (peluang dan hambatan) pada industri pakan di Jawa Timur, 2015.

No	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Hambatan
a	Bahan baku (berangkasas kedelai) mudah didapat dan murah	Belum banyak mengetahui teknologi pakan dari limbah kedelai	Ada tambahan pendapatan dari limbah (kotoran)	Belum ada perhatian pemerintah akan teknologi biomasa
b	Telah lama berpengalaman usaha ternak	Pakan masih disuplai dengan pakan lain (rumput,dedak)	Permintaan daging terus meningkat	Pakan konsentrat mudah di dapat
c	Teknologi pakan tersedia		Terdapat integrasi ternak dan tanaman	Kontinuitas bahan baku dari biomasa kedelai
d	Menghasilkan pupuk kandang untuk tanaman			
e	Telah terbentuk kelompok peternak			

Dari potensi dan permasalahan yang telah teridentifikasi, disusun matrik urgensi faktor internal dan eksternal dari industri pakan ternak. Tabel 2 dan 3 adalah matrik urgensi faktor-faktor internal dan eksternal industri pakan.

Tabel 2 Matrik urgensi faktor internal (kekuatan dan kelemahan) industri pakan di Jawa Timur, 2015.

No	Faktor Internal	Kom-parasi							Jum-lah	Bobot (%)
1	STRENGTHS	a	b	c	d	e	f	g		
a	Bahan baku(berangkasas kedelai) mudah didapat dan murah	x	a	c	a	a	f	a	4	21.1
b	Telah lama berpengalaman usaha ternak	a	x	c	b	b	b	b	4	21.1
c	Teknologi pakan tersedia	c	c	x	c	e	f	c	4	21.1
d	Menghasilkan pupuk kandang untuk tanaman	a	b	c	x	e	f	d	1	5.3
e	Terbentuk kelompok peternak	a	b	c	e	x	e	e	3	15.8
2	WEAKNESSES (W)									
f	Belum banyak mengetahui teknologi pakan dari limbah kedele	f	b	e	f	e	x	f	3	15.8
g	Pakan masih disuply oleh pakan lain (rumput,dedak)	a	b	c	d	e	f	x	0	0.0
<i>Jumlah</i>									19	100.0

Tabel 3 Matrik urgensi faktor eksternal (peluang dan hambatan) industri pakan di Jawa Timur, 2015.

Faktor Eksternal	Komparasi						Jumlah	Bobot (%)
	a	b	c	d	e	f		
3 OPPORTUNITIES (O)								
a	x	a	c	a	a	a	4	26.7
b	a	x	c	b	b	f	2	13.3
c	c	c	x	c	c	c	5	33.3
4 THREATS (T)								
d	a	b	c	x	d	f	1	6.7
e	a	b	c	d	x	f	0	0.0
f	a	f	c	f	f	x	3	20.0
Jumlah							15	100.0

Setelah tersusun matrik urgensi dari faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan eksternal (peluang dan hambatan), selanjutnya bagaimana keterkaitan antar faktor-faktor tersebut. Faktor mana yang dominan mempengaruhi faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Tabel 4 menunjukkan derajat keterkaitan masing-masing faktor dan menunjukkan peta posisi kekuatan pengembangan industri pakan di Jawa Timur.

Industri pakan ternak mempunyai skor kekuatan 6.1 dan skor kelemahan 1.1. Hal ini berarti kekuatan yang dimiliki industri pakan lebih dominan dibanding kelemahannya, sehingga kekuatan tersebut mampu menutupi kelemahan yang ada. Selisih skor kekuatan dan kelemahan adalah 5, berarti sangat baik untuk dikembangkan.

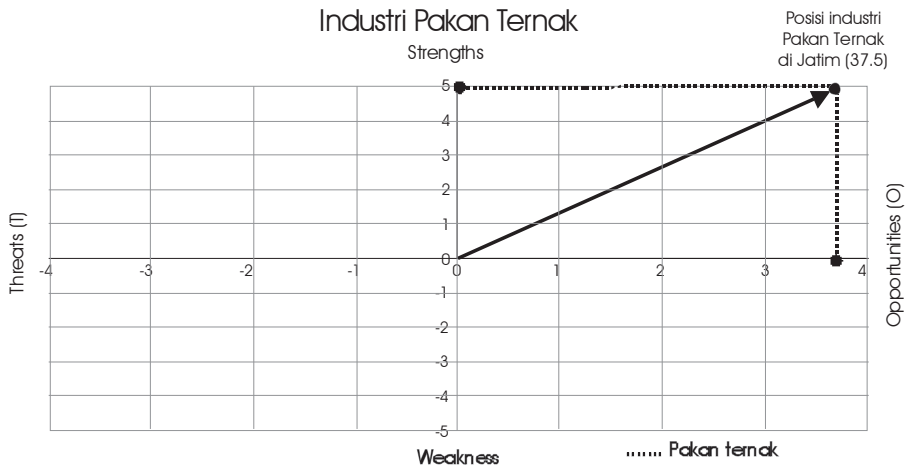
Bila dilihat dari skor peluang 5.2 dan skor hambatan 1.5, ini menunjukkan bahwa peluang yang lebih besar dari hambatan yang ada. Gambar 4 menunjukkan peta kekuatan pengembangan industri pakan di Jawa Timur.

Tabel 4 Matrik derajat keterkaitan faktor-faktor internal dan eksternal di industri pakan di Jawa Timur, 2015.

No	Faktor	BF (%)	ND	NDB	Keter- kaitan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	NRK	NBK	TNB	ΣTNB	
Strengths (S)																							
1	Bahan baku (brangkasan kedelai) mudah didapat dan murah	21.1	5	1.055	X																		6.1
2	Telah lama berpengalaman usaha ternak	21.1	5	1.055	3	X																	1.5
3	Teknologi pakan tersedia	21.1	5	1.055	5	2	X																1.6
4	Menghasilkan pupuk kandang untuk tanaman	21.1	3	0.633	4	4	5	X															1.0
5	Terbentuk kelompok peternak	5.3	3	0.159	2	2	2	3	X														0.2
Weaknesses (W)																							
6	Belum banyak mengetahui teknologi pakan dari limbah kedelai	15.8	5	0.79	5	3	5	2	2	X													1.1
7	Pakan masih disuply dengan pakan lain (rumpun, dedak)	0.0	4	0	3	2	5	1	1	3	X												0.0
Opportunities (O)																							
8	Adanya tambahan pendapatan dari limbah (kotoran)	26.7	5	1.335	3	3	5	4	1	4	2	X											1.9
9	Permintaan daging terus meningkat	13.3	4	0.532	1	4	3	1	2	2	3	2	X										0.0
10	Terdapat integrasi antara ternak dan tanaman	33.3	5	1.665	5	4	4	5	4	4	4	5	4	X									2.6
Threats (T)																							
11	Belum ada perhatian pemerintah ttg teknologi biomasa	6.7	3	0.201	4	2	4	5	2	3	3	3	2	4	X								0.3
12	Pakan konsentrat mudah didapat	0	2	0	4	1	3	1	1	3	3	2	3	3	2	X							0.0
13	Kontinuitas bahan baku dari biomasa kedelai	20	4	0.8	3	1	4	2	1	4	4	4	4	3	5	2	X						1.2

Keterangan: Nilai 5=sangat terkait; Nilai 4=terkait; Nilai 3= cukup terkait; Nilai 2=kurang terkait; Nilai 1 = sangat kurang terkait

BF= Bobot faktor; ND= Nilai dasar; NDB= Nilai Dasar Berbobot=(BF/100) x ND. NRK= Nilai Rata-rata Keterkaitan = Nilai Keterkaitan/13. BF= Bobot faktor; ND= Nilai dasar; NDB= Nilai Dasar Berbobot=(BF/100) x ND. NBK= Nilai Bobot Keterkaitan=(BF/100) x NRK; TNB= Total Nilai Bobot= NDB + NBK



Gambar 1. Peta kekuatan pengembangan industri pakan di Jawa Timur.

Pada Gambar 1 terlihat bahwa kekuatan lebih dominan dari kelemahan. Peluang juga lebih besar dari hambatan yang ada. Hal ini menunjukkan bahwa posisi industri pakan dengan bahan baku berangkasian kedelai sangat dimungkinkan untuk dikembangkan.

Strategi pengembangan industri pakan

Total nilai bobot (TNB) tertinggi dari masing-masing faktor internal dan eksternal menunjukkan urgensi tertinggi dan berpengaruh sehingga dipilih sebagai dasar untuk menyusun strategi pengembangan usaha. Faktor-faktor yang sangat berpengaruh dalam penyusunan strategi tersebut ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5 Strategi pengembangan industri pakan di Jawa Timur

<p>Faktor Internal</p> <p>Faktor Eksternal</p>	<p>Kekuatan (S) Bahan baku (berangkasian kedelai) mudah didapat dan murah</p>	<p>Kelemahan (W) Belum banyak mengetahui teknologi pakan dari limbah kedelai</p>
<p>Peluang (O) Terdapat integrasi antara ternak dan tanaman</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan berangkasian secara optimal untuk pakan ternak. • Perlu pengolahan lebih lanjut sehingga bisa menjadi lebih bermutu. Dengan menggunakan teknologi pengolahan dan dicetak menjadi butiran serta dikemas dalam plastik akan menjadikan pakan lebih baik dan tahan lama. 	
<p>Hambatan (T) Kontinuitas bahan baku dan biomasa kedelai</p>		

KESIMPULAN

Potensi yang ada pada industri pakan adalah: (a) bahan baku (berangkasian kedelai) mudah di dapat dan murah, (b) telah lama berpengalaman usaha ternak, (c) teknologi pakan tersedia, (d) menghasilkan pupuk kandang untuk tanaman, dan (e) terbentuk kelompok peternak. Faktor kelemahannya: (a) belum banyak mengetahui teknologi pakan dari limbah kedelai, (b) pakan masih disuplai dengan pakan lain (rumput, dedak). Peluang: (a) ada tambahan pendapatan dari limbah (kotoran), (b) permintaan daging terus meningkat, dan (c) terdapat integrasi ternak dan tanaman. Faktor ancaman/hambatan: (a) belum ada perhatian pemerintah akan teknologi biomasa, (b) pakan konsentrat mudah didapat, dan (c) kontinuitas bahan baku dari biomasa kedelai.

Strategi pengembangan industri pakan: (a) pemanfaatan berangkasian secara optimal untuk pakan, dan (b) perlu teknologi pengolahan lebih lanjut sehingga menjadi lebih bermutu. Penggunaan teknologi pengolahan pakan dan dikemas dengan baik akan menjadikan pakan lebih berkualitas dan tahan lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Chuzaemi, S. 2002. Arah dan Sasaran Penelitian Nutrisi Sapi Potong Lokalit Sapi Potong. Puslitbang Peternakan. Bogor.
- Kementerian Pertanian. 2013. Konsep Strategi Induk Pembangunan Pertanian (SIPP) 2013-2045. Pertanian – Bioindustri Berkelanjutan.
- Manurung Robert. 2013. Pengembangan Sistem Pertanian-Bioindustri Berkelanjutan. Sosialisasi SIPP 2013-2045 Pusat Pelatihan Manajemen dan Kepemimpinan Pertanian (PPMKP) Ciawi 11 Desember 2013. <http://ebookbrowse.net/robert-manurung-pengembangan-sistem-pertanian-bioindustri-berkelanjutan-pdf-d644388490>.