



## Lembar Fakta 5: Input dalam Usaha Ternak Sapi Perah

### Latar belakang

Pada lembar fakta sebelumnya, kami mengidentifikasi informasi tentang produktivitas dan efisiensi produksi, harga dan penjualan susu, serta pengetahuan tentang parameter kualitas susu. Dalam lembar fakta ini, kami akan melanjutkan untuk memahami karakteristik dari Survei Rumah Tangga Peternak IndoDairy, dengan fokus pada input yang digunakan oleh peternak sapi perah.

### Paket Kesehatan Ternak Koperasi Susu

Koperasi susu di Jawa Barat berperan penting sebagai pemasok input bagi para peternak, terutama dalam hal mencari bahan baku dan mencampur konsentrat. Beberapa koperasi susu menyediakan input ini dalam bentuk "paket", dimana sebagian dari hasil penjualan susu peternak digunakan untuk menutupi biaya penyediaan pakan, suplemen dan subsidi layanan kesehatan hewan (termasuk layanan dokter hewan dan inseminasi buatan). Ringkasan statistik terkait Paket Kesehatan Ternak di seluruh kabupaten ditunjukkan pada Tabel 1.

- **Peternak di Kab. Bandung (99%) dan Kab. Garut (99%) menerima Paket Kesehatan Ternak dari koperasi susu mereka.**
- Berkaitan dengan komponen dalam paket, mayoritas termasuk layanan inseminasi

buatan (100%), obat-obatan (99%), vitamin (96%) dan layanan dokter hewan (99%). Beberapa koperasi (KUD) memberikan asuransi kesehatan kepada keluarga peternak sebagai bagian dari paket.

### Penggunaan input

Penggunaan input oleh peternak dalam survei IndoDairy dirangkum dalam Tabel 2. Input ini adalah pembelian terpisah dari input yang termasuk dalam komponen Paket Kesehatan Ternak dari koperasi.

Gambar 1 menunjukkan distribusi input yang dibeli oleh peternak sapi perah di empat kabupaten.

### *Obat-obatan, vitamin dan mineral*

Obat-obatan, vitamin dan campuran mineral termasuk dalam komponen Paket Kesehatan Ternak dari koperasi di Kab. Bandung dan Kab. Garut. Oleh karena itu, pembelian input ini tergolong rendah oleh peternak di kedua kabupaten ini.

- Namun, hanya 70% peternak di Kab. Bogor dan 62% di Kab. Cianjur membeli obat-obatan untuk ternak.

- Hanya sekitar setengah dari peternak (55% dari Kab. Bogor, dan 45% dari Kab. Cianjur) membeli vitamin (Gambar 1).

### **Konsentrat**

- **94% peternak membeli setidaknya satu jenis konsentrat sebagai input terpisah dari Paket Kesehatan Ternak.**
- 29% peternak menggunakan dua jenis konsentrat, dan 2% menggunakan tiga jenis konsentrat.

### **Hijauan dan rumput**

- Sebagian besar peternak (97%) membeli hijauan atau rumput.
- Hijauan legum dan jerami tanaman, seperti dari padi dan jagung, tidak digunakan secara luas oleh peternak, dengan masing-masing hanya 12% dan 7% peternak yang menggunakannya. Namun, penggunaan pakan ini sedikit lebih tinggi di Kab. Garut (19%) dan lebih banyak peternak menggunakan jerami tanaman di Kab. Cianjur (25%).

### **Pakan dari limbah tanaman**

Peternak sapi perah menggunakan produk sampingan dari berbagai jenis makanan sebagai suplemen untuk ternak mereka, karena pakan ini termasuk sumber energi dan nutrisi yang murah.

- Contoh umum dari produk sampingan dari jenis makanan yang berbeda adalah ampas tahu (20%), ampas singkong (21%), dan limbah dari sayuran (28%).
- Proporsi peternak yang menggunakan ampas singkong paling tinggi di Kab. Bandung (40%).
- 70% peternak di Kab. Bogor menggunakan ampas tahu.

### **Inseminasi Buatan (IB)**

Sementara peternak di Kab. Bandung dan Kab. Garut menerima layanan IB sebagai bagian dari Paket Kesehatan Ternak, 99% peternak di Kab. Bogor dan 93% peternak di Kab. Cianjur membayar layanan IB.

### **Kualitas konsentrat**

Konsentrat adalah sumber energi dan protein yang padat nutrisi, yang memungkinkan sapi perah memaksimalkan kapasitas biologis mereka untuk memproduksi susu dan mempertahankan kondisi tubuh mereka. Untuk produksi susu, sumber konsentrat dengan kualitas tinggi sangat penting.

Ukuran kunci dari kualitas konsentrat adalah kandungan protein kasar (PK). Pada survei IndoDairy, peternak ditanya apakah mereka mengetahui kandungan PK dari konsentrat yang mereka gunakan. Respon peternak disajikan pada Tabel 3.

- **Proporsi peternak yang mengetahui kadar PK konsentrat tertinggi di Kab. Bogor (18%) dan terendah di Kab. Garut (1%). Namun, secara keseluruhan tingkat kesadaran terkait kadar PK pada umumnya rendah (11%).**

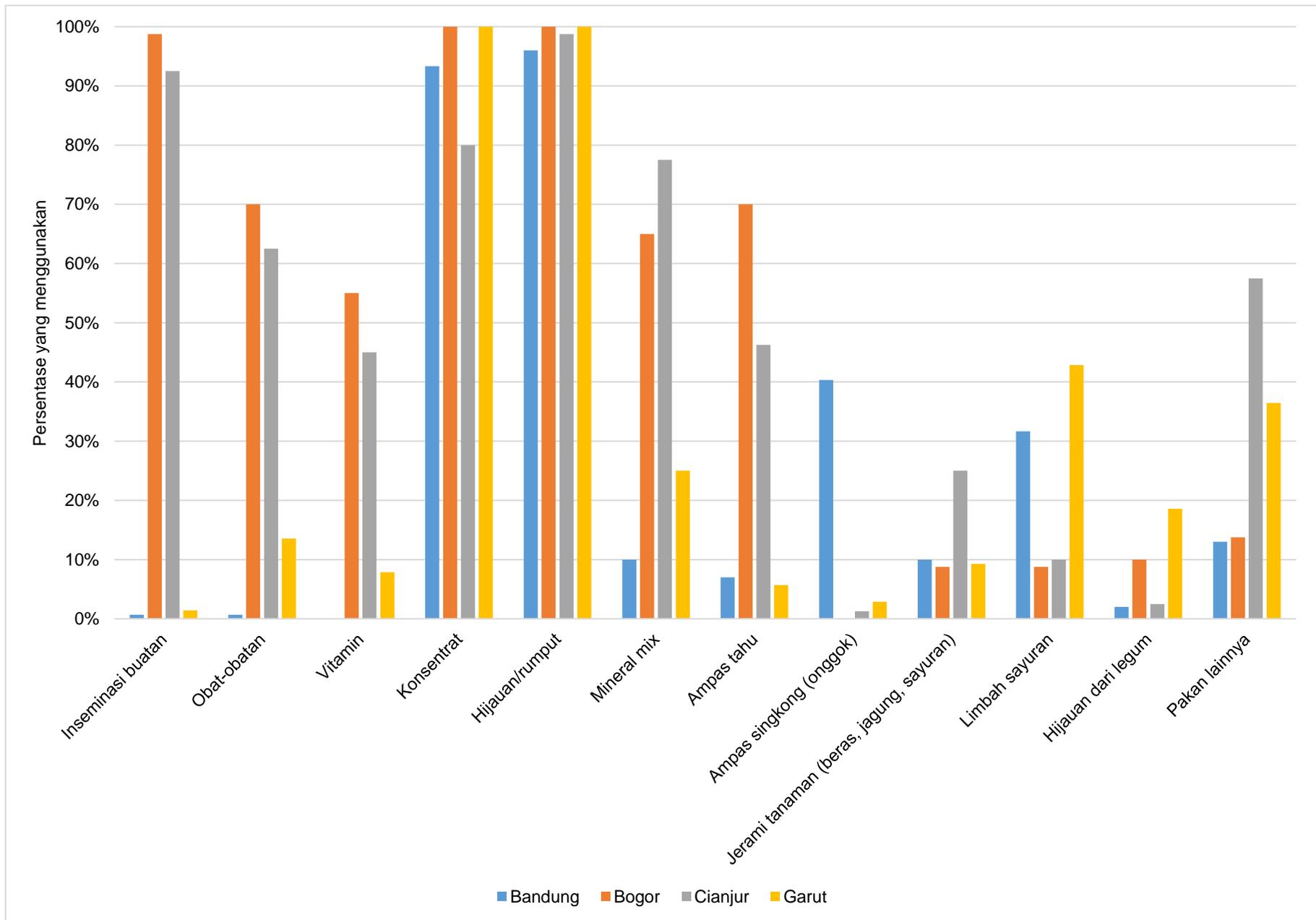
Dari peternak yang mengetahui tingkat PK, tingkat **PK rata-rata adalah 14,3%**, yaitu di bawah 16%, tingkat yang disarankan untuk mengoptimalkan kinerja sapi perah. Hal ini mungkin karena biaya yang lebih tinggi dibutuhkan untuk memproduksi konsentrat dengan kualitas yang lebih tinggi. Kandungan PK rata-rata terendah di Kab. Bogor (11,9%).

- **94% peternak membeli konsentrat dari koperasi susu mereka.**

### **Rangkuman**

- **Paket Kesehatan Ternak adalah input yang penting yang disediakan oleh koperasi kepada peternak di Kab. Bandung dan Kab. Garut.**
- **Inseminasi Buatan (IB), hijauan atau rumput, adalah input yang paling banyak digunakan oleh peternak sapi perah.**
- **Input utama lainnya termasuk hijauan dari legum, jerami tanaman dan pakan dari limbah tanaman.**

Dalam lembar fakta selanjutnya, kami akan melihat aspek produktivitas, kualitas, dan harga susu di seluruh kabupaten.



**Gambar 1.** Distribusi pembelian input di peternakan sapi perah. Catatan: Paket Kesehatan Hewan mencakup input peternakan sapi perah seperti inseminasi buatan, obat-obatan, vitamin, dll

## Lampiran Lembar Fakta 5

Tabel yang ditampilkan dalam lampiran ini menyajikan ringkasan statistik yang berkaitan dengan penggunaan input pada rumah tangga peternak sapi perah di seluruh sampel.

Signifikansi statistik antar kabupaten ditentukan menggunakan ANOVA (untuk variabel biner dan kontinu) dan uji Pearson's Chi-squared (untuk variabel kategori). Untuk variabel kategori dengan pengamatan kecil ( $n < 5$ ), uji eksak Fisher digunakan untuk mengkonfirmasi uji Chi-square. Hasil uji ANOVA dan Chi-square ditunjukkan di kolom sebelah kanan, yaitu kolom Total. Perbandingan berpasangan dilakukan untuk variabel biner dan kontinu menggunakan uji Tukey ketika uji ANOVA menunjukkan perbedaan menuju signifikan ( $p < 0,1$ ). Kabupaten dengan huruf yang sama tidak berbeda secara signifikan pada tingkat 5% ( $p > 0,05$ ).

**Tabel 1.** Paket Kesehatan Ternak dari koperasi berdasarkan kabupaten.

Variabel	Bandung		Bogor		Cianjur		Garut		Total	
	Nilai <sup>1</sup>	Sig <sup>2</sup>								
Peternak yang menerima Paket Kesehatan Ternak (n = 600)	99,3%	b	0%	a	0%	a	99,3%	b	72,8%	***
Apa saja komponen dalam paket?(n=437)										
<i>Inseminasi buatan (IB)</i>	100,0%		0%		0%		100,0%		100,0%	
<i>Obat-obatan</i>	100,0%		0%		0%		97,1%		99,1%	***
<i>Vitamin</i>	97,3%		0%		0%		94,2%		96,3%	
<i>Layanan kesehatan hewan</i>	99,0%		0%		0%		100,0%		99,3%	
<i>Insentif reproduksi</i>	17,8%		0%		0%		82,7%		38,4%	***

<sup>1</sup>Nilai berupa persentase atau rata-rata; <sup>2</sup>Sig = Signifikansi; \* p < 0,1, \*\* p < 0,05 and \*\*\* p < 0,01 menunjukkan perbedaan signifikansi masing-masing pada level 10%, 5% and 1%. Perbandingan berpasangan dilakukan untuk variabel biner dan kontinu menggunakan uji Tukey ketika uji ANOVA menunjukkan perbedaan menuju signifikan (p < 0,1). Kabupaten dengan huruf yang sama tidak berbeda secara signifikan pada tingkat 5% (p > 0,05).

**Tabel 2.** Penggunaan input pada usaha ternak sapi perah termasuk input yang disediakan dalam Paket Kesehatan Ternak yang ditunjukkan pada Tabel 1 (n = 600).

Variable	Bandung		Bogor		Cianjur		Garut		Total	
	Value <sup>1</sup>	Sig <sup>2</sup>								
Inseminasi Buatan	0,7%		98,8%		92,5%		1,4%		26,2%	
Obat-obatan:										
<i>Tipe 1</i>	0,7%		70,0%	a	62,5%	a	13,6%		21,2%	***
<i>Tipe 2</i>	0,0%	a	12,5%	b	11,3%	b	1,4%	a	3,5%	***
<i>Tipe 3</i>	0,0%	a	5,0%	b	2,5%	ab	0,0%	a	1,0%	***
Vitamin:										
<i>Tipe 1</i>	0,0%		55,0%	a	45,0%	a	7,9%		15,2%	***
<i>Tipe 2</i>	0,0%	a	5,0%	c	3,8%	bc	0,0%	ab	1,2%	***
<i>Tipe 3</i>	0,0%	a	1,3%	ab	2,5%	b	0,0%	ab	0,5%	**
Konsentrat:										
<i>Tipe 1</i>	93,3%	a	100,0%	ab	80,0%		100,0%	b	94,0%	***
<i>Tipe 2</i>	35,3%	bc	43,8%	c	25,0%	ab	11,4%	a	29,5%	***
<i>Tipe 3</i>	3,0%		1,3%		2,5%		0,0%		2,0%	
Campuran mineral	10,0%		65,0%	a	77,5%	a	25,0%		29,8%	***
Hijauan atau rumput	96,0%	a	100,0%	ab	98,8%	ab	100,0%	b	97,8%	**
Jerami tanaman (padi, jagung, sayuran)	10,0%	a	8,8%	a	25,0%		9,3%	a	11,7%	***
Hijauan legum	2,0%	a	10,0%	bc	2,5%	ab	18,6%	c	7,0%	***
Pakan dari limbah:										
<i>Ampas tahu</i>	7,0%	a	70,0%		46,3%		5,7%	a	20,3%	***
<i>Ampas singkong</i>	40,3%		0,0%	a	1,3%	a	2,9%	a	21,0%	***
<i>Ampas kedelai fermentasi</i>	0,0%	a	0,0%	a	1,3%	a	0,0%	a	0,2%	*
<i>Kacang kedelai</i>	0,0%	a	0,0%	a	1,3%	a	0,0%	a	0,2%	*
<i>Bungkil inti sawit</i>	0,0%		0,0%		0,0%		0,7%		0,2%	
<i>Limbah sayuran</i>	31,7%	b	8,8%	a	10,0%	a	42,9%	b	28,3%	***
Pakan lainnya	13,0%	a	13,8%	a	57,5%		36,4%		24,5%	***

<sup>1</sup>Nilai berupa persentase atau rata-rata; <sup>2</sup>Sig = Signifikansi; \* p < 0,1, \*\* p < 0,05 and \*\*\* p < 0,01 menunjukkan perbedaan signifikansi masing-masing pada level 10%, 5% and 1%. Perbandingan berpasangan dilakukan untuk variabel biner dan kontinu menggunakan uji Tukey ketika uji ANOVA menunjukkan perbedaan menuju signifikan (p < 0,1). Kabupaten dengan huruf yang sama tidak berbeda secara signifikan pada tingkat 5% (p > 0,05).

**Table 3.** Pengetahuan tentang konsentrat dan sumbernya.

Variabel	Bandung			Bogor			Cianjur			Garut			Total		
	Nilai <sup>1</sup>	SD <sup>2</sup>	Sig <sup>3</sup>	Nilai <sup>1</sup>	SD <sup>2</sup>	Sig <sup>3</sup>	Nilai <sup>1</sup>	SD <sup>2</sup>	Sig <sup>3</sup>	Nilai <sup>1</sup>	SD <sup>2</sup>	Sig <sup>3</sup>	Nilai <sup>1</sup>	SD <sup>2</sup>	Sig <sup>3</sup>
Pengetahuan tentang kandungan protein kasar konsentrat (n = 575)	14,5%		b	17,5%		b	11,3%		ab	1,4%		a	11,3%		***
Kandungan protein kasar (%) (n = 65)	14,81	3,53	b	11,94	2,73	a	15,22	2,28	ab	15,00	1,41	ab	14,26	3,36	**
Sumber konsentrat (n = 564):															
<i>Mengarit dan membawa dari daerah sekitar</i>	0,0%			0,0%			0,0%			1,4%			0,4%		***
<i>Koperasi</i>	99,3%			82,5%			75,0%			97,9%			93,8%		***
<i>Pemasok input</i>	0,4%			5,0%			14,1%			0,7%			2,7%		***
<i>Mencampur sendiri</i>	0,0%			0,0%			1,6%			0,0%			0,2%		***
<i>Peternak lain</i>	0,0%			1,3%			3,1%			0,0%			0,5%		***
<i>Kelompok peternak</i>	0,0%			8,8%			1,6%			0,0%			1,4%		***
<i>Lainnya</i>	0,4%			2,5%			4,7%			0,0%			1,1%		***

<sup>1</sup>Nilai berupa persentase atau rata-rata; <sup>2</sup>SD = Standar Deviasi; <sup>3</sup>Sig = Signifikansi; \* p < 0,1, \*\* p < 0,05 and \*\*\* p < 0,01 menunjukkan perbedaan signifikansi masing-masing pada level 10%, 5% and 1%. Perbandingan berpasangan dilakukan untuk variabel biner dan kontinu menggunakan uji Tukey ketika uji ANOVA menunjukkan perbedaan menuju signifikan (p < 0,1). Kabupaten dengan huruf yang sama tidak berbeda secara signifikan pada tingkat 5% (p > 0,05).