



Lembar Fakta 4: Sikap, Persepsi terhadap Perubahan, dan Harapan Peternak

Latar belakang

Lembar fakta ini memberikan gambaran tentang persepsi terhadap perubahan, risiko dan harapan peternak sapi perah di Jawa Barat. Informasi ini disusun berdasarkan Lembar Fakta 3, yang merangkum karakteristik rumah tangga dan peternakan sapi perah dari Survei Rumah Tangga Peternak IndoDairy. Informasi ini memberikan dasar untuk memahami sikap peternak terhadap peternakan sapi perah, bagaimana mereka melihat risiko terhadap perubahan praktik dan harapan untuk menumbuhkan atau menghentikan usaha ternak sapi perah mereka. Persepsi peternak terhadap perubahan memberikan wawasan terkait faktor apa saja yang menyebabkan perubahan dalam ketersediaan, kualitas, harga input dan layanan. Hal ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang area potensial dimana intervensi melalui program penyuluhan akan memiliki dampak positif yang signifikan.

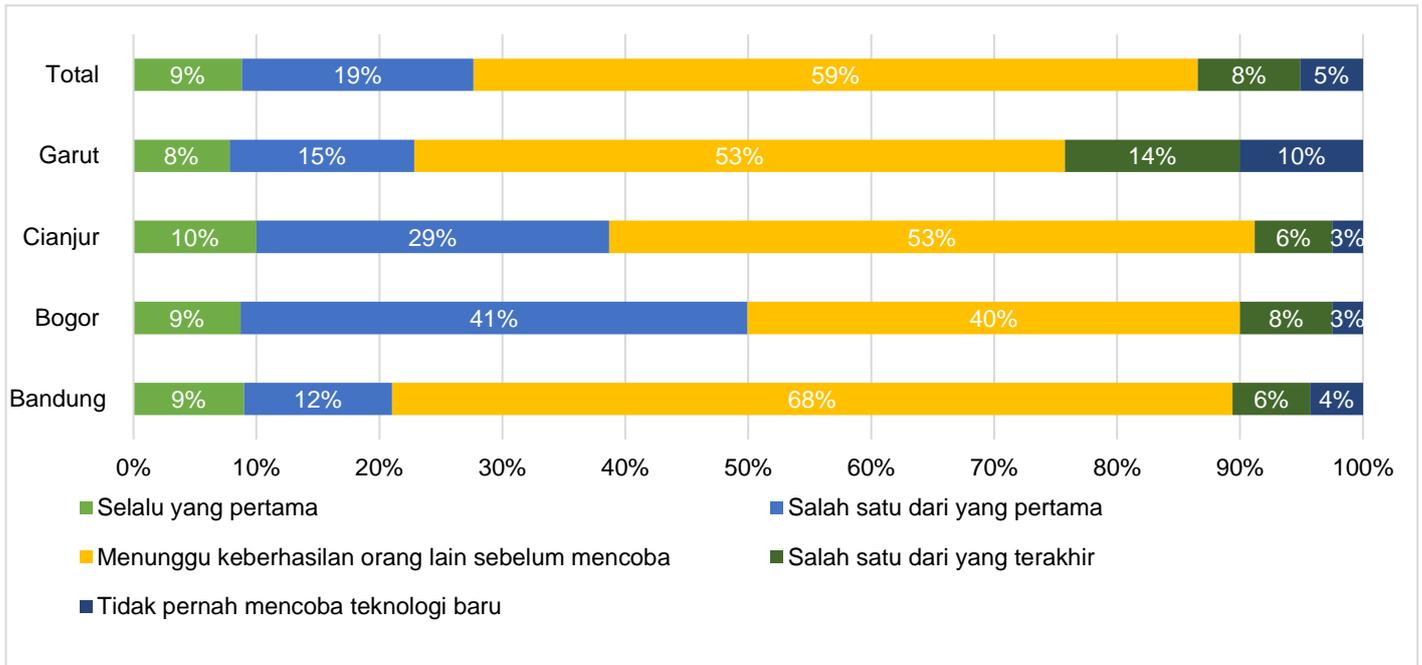
Sikap terhadap adopsi teknologi dan praktik baru

Dalam Survei Rumah Tangga Peternak IndoDairy, kami bertanya kepada peternak

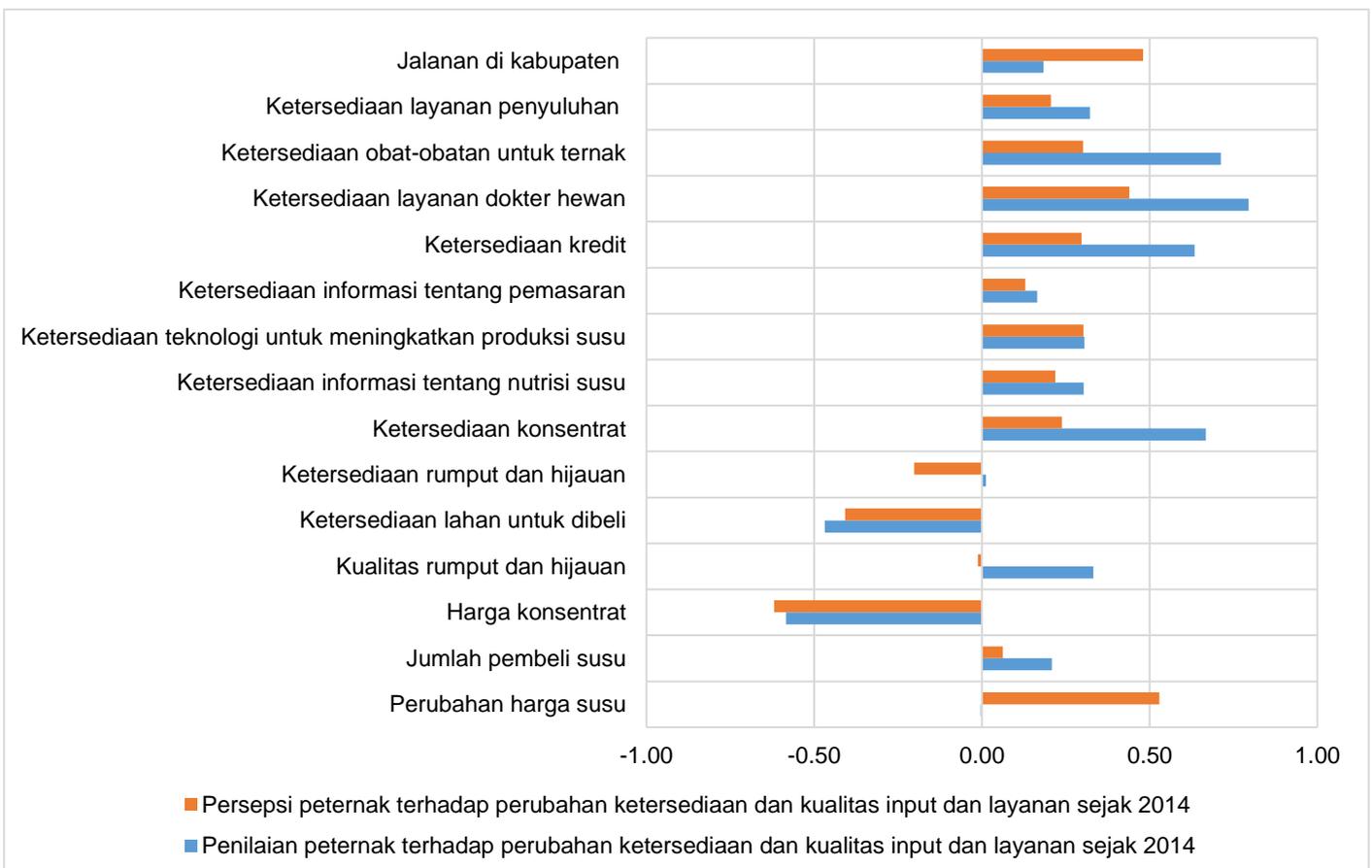
terkait sikap mereka terhadap adopsi teknologi, praktik manajemen dan metode produksi baru. Ringkasan tanggapan peternak ditampilkan pada Gambar 1 dan Tabel 1.

- **Sebagian besar peternak (59%) menunjukkan bahwa mereka biasanya menunggu untuk melihat keberhasilan peternak lain sebelum mencoba untuk mengadopsi teknologi, praktik manajemen, dan metode produksi baru.**
- Sekitar 28% peternak menunjukkan bahwa mereka adalah 'pengadopsi awal' (selalu atau salah satu yang pertama kali mengadopsi) teknologi dan praktik baru. Di Kab. Bogor, sebagian besar peternak, hampir 50%, menganggap diri mereka sebagai pengadopsi awal.
- Peternak di Kab. Garut dan Kab. Bandung memiliki proporsi terendah sebagai pengguna awal (masing-masing 21% dan 23%). Selain itu, Kab. Garut memiliki proporsi tertinggi untuk adopter akhir (14%) dan non-adopter (10%) dibandingkan dengan total populasi sampel.





Gambar 1. Sikap peternak terhadap adopsi teknologi, praktik manajemen dan metode produksi baru dikelompokkan berdasarkan kabupaten.



Gambar 2. Penilaian dan persepsi peternak terhadap perubahan saat ini (sejak 2014) terkait harga, ketersediaan and kualitas input dan layanan.

(masing-masing 8% dan 5%). Rumah tangga peternak di Kab. Bogor berada dekat dengan pusat kota maju, yaitu Kota Bogor dan Jakarta. Akses yang lebih baik ke input dan layanan, dan berbagai jenis pasar bisa menjadi alasan kecenderungan peternak sebagai "pengadopsi awal". Mungkin juga para peternak di kabupaten ini terpapar oleh teknologi, praktik manajemen dan metode produksi baru lebih awal dari peternak di kabupaten lain.

Penilaian terkait harga, ketersediaan dan kualitas input dan layanan

Salah satu tujuan dari survei IndoDairy adalah untuk mengidentifikasi bagaimana peternak mempersepsikan dan menilai ketersediaan, kualitas dan harga dari input dan layanan penting yang diperlukan untuk beternak sapi perah. Mereka juga menunjukkan bagaimana perubahan hal-hal tersebut sejak 2014, yaitu, tiga tahun sebelum survei dilakukan.

Peternak ditanya tentang bagaimana mereka menilai berbagai aspek yang berkaitan dengan peternakan sapi perah saat ini, dimana: 1 = baik, 0 = biasa dan -1 = buruk.

Selanjutnya, peternak menunjukkan bagaimana aspek-aspek ini telah berubah sejak tahun 2014, di mana: 1 = meningkat, 0 = tidak berubah dan -1 = memburuk (ringkasan statistik secara rinci ditampilkan pada Tabel 2 dan 3).

Gambar 2 mengilustrasikan bagaimana peternak menilai berbagai aspek yang terkait dengan usaha ternak sapi perah mereka saat ini, dan persepsi mereka tentang bagaimana perubahan setiap aspek sejak 2014.

Aspek apa yang dianggap 'baik'?

Rata-rata, peternak sapi perah menilai aspek berikut ini adalah 'baik' (nilai rata-rata dalam Tabel 2 $\geq 0,50$):

- Ketersediaan konsentrat (catatan: peternak di Kab. Cianjur, Kab. Bogor dan Kab. Garut menilai lebih rendah daripada di Kab. Bandung);
- Ketersediaan kredit (catatan: peternak di Kab. Garut menilai ketersediaan kredit

secara signifikan lebih tinggi daripada di Kab. Bogor dan Kab. Cianjur);

- Ketersediaan layanan dokter hewan; dan
- Ketersediaan obat-obatan untuk ternak.

Aspek apa yang dianggap 'buruk'?

Dengan mempertimbangkan penilaian rata-rata, peternak melaporkan hanya dua dari 15 aspek yang dianggap 'buruk' (nilai rata-rata pada Tabel 2 $< 0,00$):

- Harga konsentrat (catatan: rata-rata, peternak di Kab. Bandung menilai harga konsentrat lebih positif daripada di kabupaten lain); dan
- Ketersediaan lahan untuk dibeli (catatan: peternak di Kab. Bogor menilai ketersediaan lahan relatif lebih negatif daripada peternak di kabupaten lain).

Aspek apa yang dianggap 'biasa'?

Rata-rata, peternak memberi penilaian 'biasa' (nilai rata-rata pada Tabel 2 adalah $\geq 0,00$ dan $< 0,50$) pada aspek:

- Harga susu (dengan pengecualian peternak di Kab. Bogor dan Kab. Cianjur yang menilai harga susu 'buruk' secara rata-rata; penilaian peternak di Kab. Bogor rata-rata secara signifikan lebih rendah daripada peternak di Kab. Bandung dan Kab. Garut, dan penilaian peternak Kab. Cianjur secara signifikan lebih rendah dari Kab. Bandung);
- Jumlah pembeli susu;
- Kualitas dan ketersediaan rumput dan hijauan;
- Ketersediaan informasi terkait nutrisi susu (catatan: peternak di Kab. Bogor menilai ketersediaan informasi nutrisi susu relatif lebih rendah);
- Ketersediaan teknologi untuk meningkatkan produksi susu (catatan: rata-rata, peternak di Kab. Bandung menilai ini lebih positif daripada peternak di Kab. Bogor dan Kab. Garut);
- Ketersediaan informasi tentang pemasaran;

- Ketersediaan layanan penyuluhan (catatan: rata-rata, peternak di Kab. Bandung menilai lebih positif daripada peternak di kabupaten lain, dan peternak di Kab. Bogor menilai layanan penyuluhan lebih negatif);
- Kualitas jalanan (catatan: rata-rata peternak di Kab. Bogor menilai kualitas jalan jauh lebih tinggi daripada peternak di Kab. Bandung).

Persepsi terhadap perubahan (dari 2014) harga, ketersediaan dan kualitas input dan layanan

Peternak sapi perah juga diminta untuk menunjukkan apakah masing-masing dari 15 aspek yang dibahas dalam paragraf sebelumnya berubah dibandingkan dengan tahun 2014 (tiga tahun sebelumnya).

Ringkasan statistik tanggapan peternak ditunjukkan pada Tabel 3.

Aspek apa yang dianggap “meningkat”?

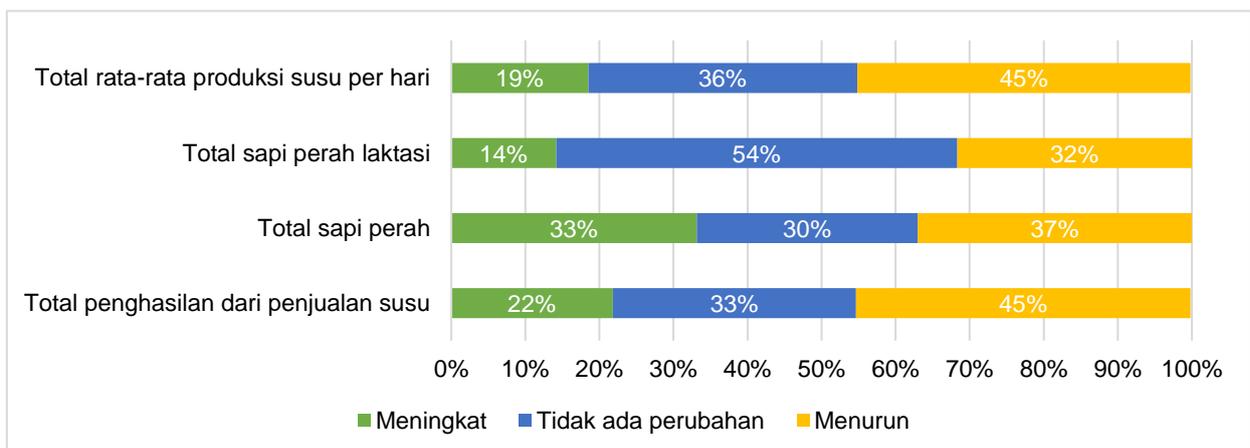
- Sebagian besar peternak di Kab. Bogor, Cianjur, dan Garut mengindikasikan bahwa **harga susu mengalami peningkatan** sejak 2014 (nilai rata-rata pada Tabel 3 $\geq 0,50$).
- Faktor-faktor lain seperti ketersediaan konsentrat, informasi nutrisi susu, akses ke kredit, dan ketersediaan obat-obatan dan layanan hewan menunjukkan tanda-tanda peningkatan secara umum di semua kabupaten.

- Ketersediaan layanan penyuluhan juga dinilai telah meningkat di Kab. Bandung, Kab. Cianjur dan Kab. Garut; Namun, rumah tangga peternak di Kab. Bogor menilai ketersediaan layanan penyuluhan menurun.
- Peternak di Kab. Bogor memiliki persepsi yang lebih positif terhadap perubahan jumlah pembeli susu dibandingkan dengan Kab. Bandung, Kab. Cianjur dan Kab. Garut.
- Peternak di Kab. Bogor, Kab. Cianjur dan Kab. Garut menilai bahwa jalanan di kabupaten mereka membaik dibandingkan dengan tahun 2014.

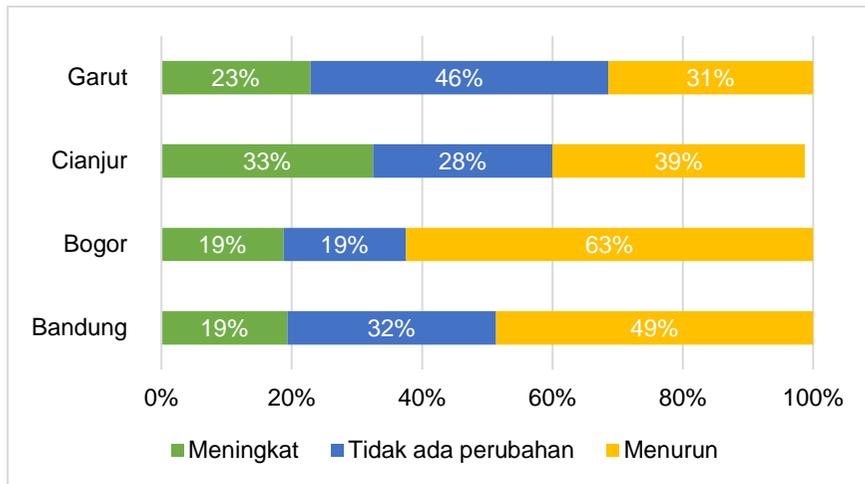
Aspek apa yang dianggap ‘memburuk’?

- Rata-rata, peternak menunjukkan bahwa harga konsentrat memburuk (lebih mahal) (nilai rata-rata dalam Tabel 3 $<0,00$).
- Peternak juga menunjukkan bahwa ketersediaan lahan untuk dibeli, dan ketersediaan dan kualitas rumput dan hijauan memburuk.
- Peternak di Kab. Bogor menunjukkan bahwa ketersediaan layanan penyuluhan menurun sejak tahun 2014. Hal ini patut diperhatikan karena di kabupaten yang lain diindikasikan meningkat.

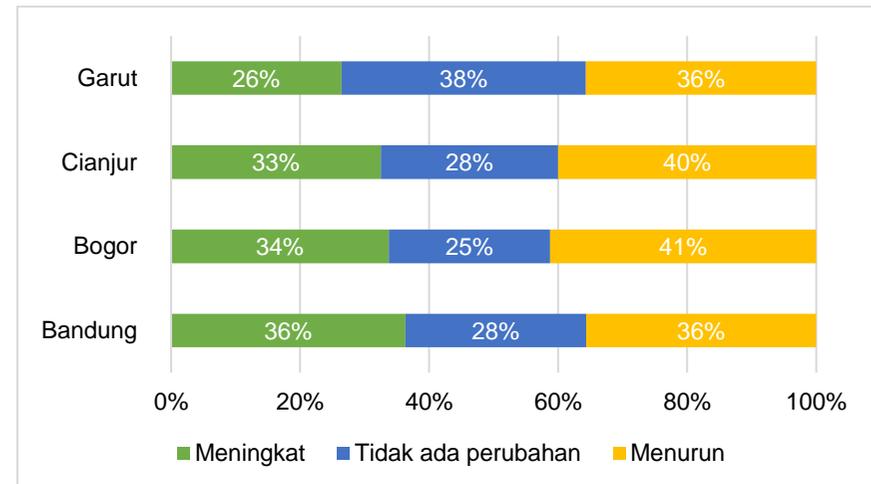
Persepsi peternak tentang ketersediaan teknologi belum mencatat banyak perubahan sejak 2014.



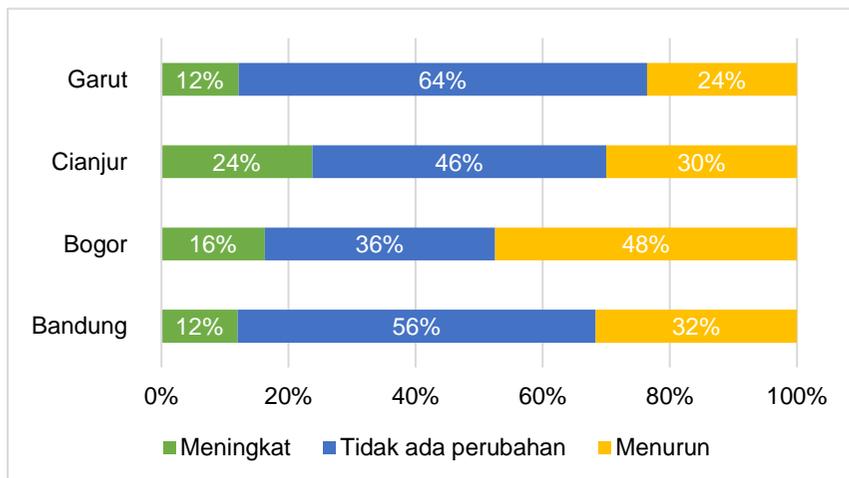
Gambar 1. Perubahan karakteristik peternakan dalam 12 bulan terakhir.



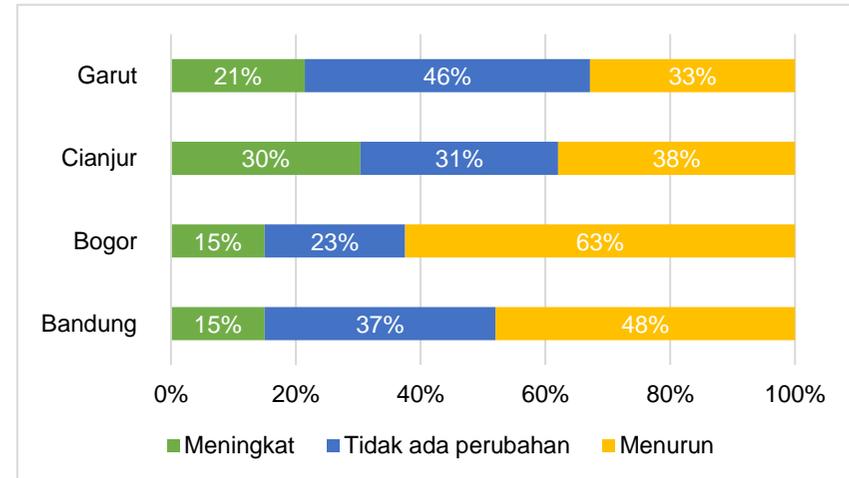
Gambar 4. Perubahan pada total penghasilan dari penjualan susu dalam 12 bulan terakhir.



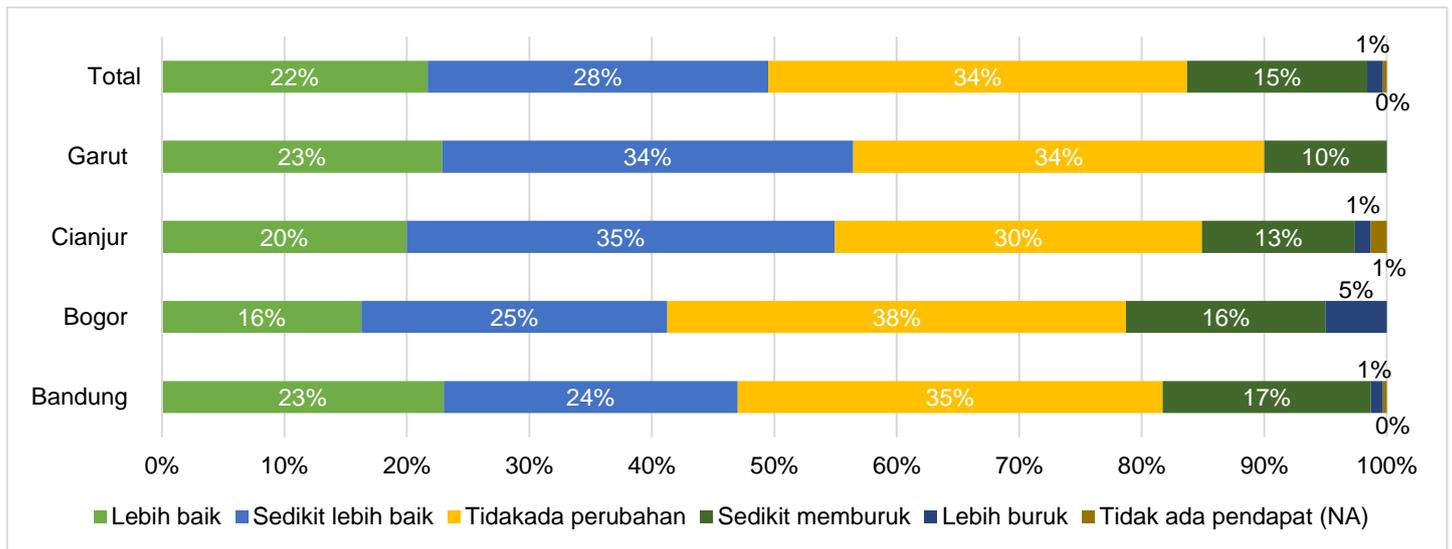
Gambar 5. Perubahan pada total sapi perah dalam 12 bulan terakhir.



Gambar 6. Perubahan pada total sapi perah laktasi dalam 12 bulan terakhir.



Gambar 7. Perubahan pada total rata-rata produksi susu per hari dalam 12 bulan terakhir.



Gambar 8. Persepsi terhadap perubahan pada kondisi keuangan rumah tangga (dibandingkan dengan 2014)

Persepsi terhadap perubahan karakteristik peternakan dalam 12 bulan terakhir.

Peternak diminta untuk menunjukkan persepsi mereka terhadap perubahan karakteristik peternakan dalam 12 bulan terakhir. Hasil dari keseluruhan sampel ditunjukkan pada Gambar 3 dan Tabel 4. Informasi menurut kabupaten ditunjukkan pada Gambar 4 hingga 7 dan Tabel 5.

- Secara keseluruhan, 45% rumah tangga menunjukkan bahwa total penghasilan yang diterima dari penjualan susu menurun dalam 12 bulan terakhir, sementara 22% menunjukkan bahwa penjualan susu meningkat.
- Sepertiga rumah tangga mengatakan bahwa mereka telah menambah jumlah sapi perah mereka, namun sebagian besar (37%) menunjukkan bahwa mereka mengurangi jumlah sapi perah mereka.
- Lebih dari setengah (54%) peternak melaporkan tidak ada perubahan dalam jumlah sapi laktasi.
- Secara keseluruhan, rata-rata total produksi susu per hari menurun untuk 45% rumah

tangga dan meningkat hanya untuk 19% rumah tangga.

Perbandingan diantara kabupaten

Total penghasilan dari penjualan susu

- Proporsi peternak yang total penghasilan dari penjualan susunya menurun lebih tinggi di Kab. Bandung dan Kab. Bogor (Gambar 4).
- Peternak di Kab. Cianjur melaporkan dengan proporsi tertinggi (33%) bahwa terjadi peningkatan total penghasilan yang diterima dari penjualan susu (Gambar 4).

Jumlah sapi perah

- Proporsi peternak yang telah menambah jumlah sapi perah mereka sedikit lebih tinggi di Kab. Bandung (Gambar 5).
- Pengurangan tertinggi dalam jumlah total sapi perah terjadi di Kab. Bogor (41%) (Gambar 5).

Jumlah sapi perah laktasi

- Peternak di Kab. Bogor melaporkan dengan proporsi tertinggi (48%) pengurangan sapi perah laktasi, diikuti oleh peternak di Kab. Bandung (32%) (Gambar 6).
- Peternak di Kab. Cianjur memiliki andil tertinggi (24%) dalam peningkatan jumlah

sapi perah laktasi dalam 12 bulan terakhir (Gambar 6).

Total rata-rata produksi susu per hari

- Penurunan penting terjadi dalam total produksi susu rata-rata per hari di Kab. Bogor (63%) dan Kab. Bandung (48%) (Gambar 7). Hal ini mungkin terjadi karena pengurangan jumlah sapi laktasi di Kab. Bogor dan Kab. Bandung dalam 12 bulan terakhir.
- Sehubungan dengan tenaga kerja di usaha ternak sapi perah, sebagian besar peternak menunjukkan tidak ada perubahan tenaga kerja (laki-laki: 97%; perempuan: 93%, dan jumlah tenaga kerja keluarga: 76%) dalam 12 bulan terakhir (Gambar 7).

Persepsi terhadap perubahan dalam situasi keuangan rumah tangga (dibandingkan dengan 2014)

Perubahan situasi keuangan rumah tangga ditunjukkan pada Gambar 8. Hal ini memberikan gambaran umum perubahan yang dialami oleh rumah tangga yang berdampak pada situasi keuangan mereka dan alasan penyebab perubahan tersebut.

- **Secara keseluruhan, sekitar 50% peternak merasa situasi keuangan mereka menjadi sedikit atau jauh lebih baik, sementara 16% mengindikasikan bahwa keadaannya menjadi sedikit atau jauh lebih buruk.**
- Alasan utama yang ditunjukkan terkait perubahan dalam situasi keuangan adalah perubahan dalam pendapatan peternakan *non-dairy* (25%), pendapatan non-pertanian (21%) dan perubahan dalam produksi susu (20%).
- Dibandingkan dengan kabupaten lainnya, proporsi tertinggi (42%) peternak di Kab. Cianjur dan Kab. Bogor mengalami perubahan dalam pendapatan peternakan *non-dairy*.

Harapan peternak

Responden ditanya terkait harapan pada masa depan untuk operasi usaha ternak sapi perah mereka. Hasil disajikan pada Tabel 7.

- **90% peternak berharap untuk meningkatkan operasi usaha ternak sapi perah mereka.**
- Di masa depan, peternak di Kab. Bogor berharap memiliki jumlah ternak terbesar yaitu sekitar 18 ekor sapi sedangkan peternak di Kab. Garut mengharapkan ukuran peternakan mereka tumbuh menjadi sekitar 6 ekor sapi.

Meskipun ukuran peternakan (jumlah ternak) secara signifikan lebih kecil di Kab. Garut (3,1 ekor) dibandingkan dengan Kab. Bogor (7,7) sebagaimana ditunjukkan dalam Lembar Fakta 3, peningkatan proporsional yang diharapkan peternak sekitar dua kali lebih banyak di Kab. Bogor dibandingkan dengan Kab. Garut.

Kebutuhan pelatihan

Untuk mendukung peternak dengan pelatihan yang akan membantu mereka mencapai target usaha ternak sapi perah mereka, kami meminta peternak untuk mengidentifikasi bidang-bidang yang mereka ingin kembangkan melalui pelatihan peningkatan praktik produksi susu. Respon peternak disajikan pada Tabel 8.

- **Peternak mengindikasikan keinginan yang kuat untuk meningkatkan kapasitas mereka dalam bidang pemeliharaan ternak (33%), nutrisi ternak dan manajemen pakan (21%) dan manajemen usaha peternakan (18%).**
- Praktik dan pelatihan lapang diidentifikasi sebagai metode pelatihan yang paling disukai.

Kendala utama yang dihadapi oleh peternak

Bidang pelatihan yang diidentifikasi oleh peternak lebih jauh tercermin dalam respon mereka ketika ditanya tentang kendala yang signifikan terhadap industri susu dari perspektif

peternak sapi perah (hasil ditunjukkan pada Tabel 9).

- **Kendala utama untuk industri persusuan adalah keterbatasan sumber pakan (27%).**
- Akses ke ternak berkualitas tinggi (14%), keterbatasan pengetahuan pribadi tentang peternakan sapi perah (9,1%)
- Peternak juga mengidentifikasi berbagai kendala lain, termasuk akses ke permodalan, kesehatan hewan, harga susu rendah dan masalah dengan kualitas pakan (Tabel 10 memberikan rincian secara detail).

Rangkuman

- **Secara keseluruhan, harga konsentrat dan ketersediaan lahan untuk dibeli dianggap buruk oleh peternak sapi perah.**
- **Peternak mengindikasikan bahwa sejak tahun 2014, harga konsentrat, ketersediaan lahan untuk dibeli, ketersediaan dan kualitas rumput dan hijauan telah memburuk.**
- **Peternak di Kab. Bogor menunjukkan penurunan ketersediaan layanan penyuluhan. Peternak di Kab. Bogor juga memperlihatkan proporsi terbesar dalam pengurangan jumlah sapi perah laktasi dalam 12 bulan terakhir, yang juga menyebabkan penurunan total rata-rata produksi susu.**

Selain memahami sikap dan persepsi peternak untuk mengetahui dan mengidentifikasi strategi intervensi yang akan berdampak positif pada produksi susu (kualitas dan kuantitas) peternak sapi perah di Jawa Barat, kita perlu memahami faktor yang mempengaruhi tingkat keuntungan (profitabilitas) peternak. Lembar fakta berikutnya, Lembar Fakta 5, memberikan informasi tentang profitabilitas usaha ternak sapi perah dan berbagai faktor yang mempengaruhi profitabilitas di empat kabupaten.

Lampiran Lembar Fakta 4

Tabel yang ditampilkan dalam lampiran ini menyajikan ringkasan statistik terkait harapan peternak, persepsi terhadap risiko dan perubahan di tingkat rumah tangga peternak sapi perah untuk 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. Sikap terhadap adopsi teknologi, praktik manajemen dan metode produksi baru, dikelompokkan berdasarkan kabupaten (n=600).

| Variabel | Bandung | Bogor | Cianjur | Garut | Total | Sig ¹ |
|------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|---------|-------|-------|------------------|
| Sikap terhadap adopsi teknologi, praktik manajemen dan metode produksi baru: | | | | | | |
| <i>Selalu yang pertama</i> | 9,0% | 8,7% | 10,0% | 7,8% | 8,8% | *** |
| <i>Salah satu dari yang pertama</i> | 12,0% | 41,2% | 28,7% | 15,0% | 18,8% | *** |
| <i>Menunggu keberhasilan orang lain sebelum mencoba</i> | 68,3% | 40,0% | 52,5% | 52,8% | 58,8% | *** |
| <i>Salah satu dari yang terakhir</i> | 6,3% | 7,5% | 6,3% | 14,2% | 8,3% | *** |
| <i>Tidak pernah mencoba teknologi baru</i> | 4,3% | 2,5% | 2,5% | 10,0% | 5,1% | *** |

¹Sig = Signifikansi; * p < 0,1, ** p < 0,05 and *** p < 0,01 menunjukkan perbedaan signifikansi masing-masing pada level 10%, 5% and 1%.

Tabel 2. Persepsi terhadap perubahan harga, quality and ketersediaan input dan (1 = baik, 0 = biasa saja; -1 = buruk)

| Variabel | Bandung | | | Bogor | | | Cianjur | | | Garut | | | Total | | |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| | Nilai ¹ | SD ² | Sig ³ | Nilai ¹ | SD ² | Sig ³ | Nilai ¹ | SD ² | Sig ³ | Nilai ¹ | SD ² | Sig ³ | Nilai ¹ | SD ² | Sig ³ |
| Harga yang dibayarkan oleh pembeli susu (n=600) | 0,15 | 0,69 | c | -0,40 | 0,72 | a | -0,21 | 0,67 | ab | 0,01 | 0,72 | bc | 0,00 | 0,73 | *** |
| Jumlah pembeli susu (n=519) | 0,19 | 0,57 | | 0,36 | 0,61 | | 0,23 | 0,66 | | 0,16 | 0,65 | | 0,21 | 0,61 | NS |
| Harga konsentrat (n=598) | -0,49 | 0,60 | | -0,68 | 0,50 | a | -0,72 | 0,50 | a | -0,66 | 0,56 | a | -0,58 | 0,57 | *** |
| Kualitas rumput dan hijauan (n=599) | 0,29 | 0,63 | | 0,44 | 0,67 | | 0,29 | 0,64 | | 0,38 | 0,62 | | 0,33 | 0,64 | NS |
| Ketersediaan lahan untuk dibeli (n=587) | -0,44 | 0,69 | a | -0,71 | 0,58 | | -0,38 | 0,80 | a | -0,44 | 0,76 | a | -0,47 | 0,72 | *** |
| Ketersediaan rumput dan hijauan (n=599) | -0,01 | 0,80 | | -0,01 | 0,77 | | 0,04 | 0,77 | | 0,05 | 0,79 | | 0,01 | 0,79 | NS |
| Ketersediaan konsentrat (n=599) | 0,70 | 0,48 | | 0,65 | 0,55 | | 0,71 | 0,48 | | 0,58 | 0,59 | | 0,67 | 0,52 | NS |
| Ketersediaan informasi tentang nutrisi susu (n=557) | 0,40 | 0,57 | a | 0,01 | 0,72 | b | 0,22 | 0,65 | ab | 0,31 | 0,62 | a | 0,30 | 0,63 | *** |
| Ketersediaan teknologi untuk meningkatkan produksi susu (n=573) | 0,41 | 0,63 | a | 0,11 | 0,71 | b | 0,26 | 0,69 | ab | 0,23 | 0,61 | b | 0,31 | 0,66 | *** |
| Ketersediaan informasi pemasaran (n=546) | 0,21 | 0,63 | a | 0,28 | 0,66 | a | 0,09 | 0,74 | a | 0,05 | 0,71 | a | 0,16 | 0,67 | ** |
| Ketersediaan kredit (n=588) | 0,67 | 0,53 | bc | 0,49 | 0,70 | ab | 0,43 | 0,71 | a | 0,77 | 0,46 | c | 0,63 | 0,58 | *** |
| Ketersediaan layanan dokter hewan (n=599) | 0,81 | 0,41 | | 0,85 | 0,45 | | 0,74 | 0,50 | | 0,76 | 0,50 | | 0,79 | 0,45 | NS |
| Ketersediaan obat-obatan ternak (n=584) | 0,68 | 0,50 | a | 0,73 | 0,55 | a | 0,84 | 0,43 | a | 0,70 | 0,48 | a | 0,71 | 0,49 | * |
| Ketersediaan layanan penyuluhan (n=596) | 0,53 | 0,65 | | -0,18 | 0,79 | | 0,19 | 0,76 | a | 0,24 | 0,79 | a | 0,32 | 0,76 | *** |
| Kondisi jalanan di kabupaten (n=600) | 0,08 | 0,82 | a | 0,48 | 0,71 | b | 0,23 | 0,83 | AB | 0,22 | 0,87 | ab | 0,18 | 0,83 | *** |

¹Nilai berupa persentase atau rata-rata; ²SD = Standar Deviasi; ³Sig = 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 3. Persepsi peternak terhadap perubahan (dibandingkan tahun 2014) harga, kualitas dan ketersediaan input dan layanan (1 = baik, 0 = biasa, -1 = buruk). Persepsi terhadap perubahan input dan layanan (1 = meningkat, 0 = tidak berubah dan -1 = menurun).

| Variable | Bandung | | | Bogor | | | Cianjur | | | Garut | | | Total | | |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| | Nilai ¹ | SD ² | Sig ³ | Nilai ¹ | SD ² | Sig ³ | Nilai ¹ | SD ² | Sig ³ | Nilai ¹ | SD ² | Sig ³ | Nilai ¹ | SD ² | Sig ³ |
| Harga yang dibayarkan oleh pembeli susu (n=594) | 0,58 | 0,65 | a | 0,20 | 0,77 | | 0,62 | 0,61 | a | 0,56 | 0,64 | a | 0,53 | 0,67 | *** |
| Jumlah pembeli susu (n=519) | 0,02 | 0,15 | ab | 0,28 | 0,45 | | 0,09 | 0,29 | b | 0,01 | 0,08 | a | 0,06 | 0,24 | *** |
| Harga konsentrat (n=593) | -0,54 | 0,59 | b | -0,63 | 0,56 | ab | -0,73 | 0,45 | a | -0,73 | 0,48 | a | -0,62 | 0,55 | *** |
| Kualitas rumput dan hijauan (n=594) | 0,04 | 0,47 | b | -0,01 | 0,52 | ab | -0,17 | 0,50 | a | -0,04 | 0,44 | ab | -0,01 | 0,48 | *** |
| Ketersediaan lahan untuk dibeli (n=586) | -0,37 | 0,52 | a | -0,60 | 0,52 | | -0,38 | 0,59 | a | -0,39 | 0,52 | a | -0,41 | 0,54 | *** |
| Ketersediaan rumput dan hijauan (n=598) | -0,14 | 0,64 | a | -0,26 | 0,59 | a | -0,32 | 0,67 | a | -0,24 | 0,60 | a | -0,20 | 0,63 | * |
| Ketersediaan konsentrat (n=595) | 0,32 | 0,50 | b | 0,20 | 0,51 | ab | 0,19 | 0,49 | ab | 0,12 | 0,42 | a | 0,24 | 0,49 | *** |
| Ketersediaan informasi tentang nutrisi susu (n=552) | 0,29 | 0,48 | b | 0,07 | 0,38 | a | 0,13 | 0,38 | a | 0,20 | 0,40 | ab | 0,22 | 0,44 | *** |
| Ketersediaan teknologi untuk meningkatkan produksi susu (n=566) | 0,39 | 0,52 | b | 0,19 | 0,53 | a | 0,27 | 0,47 | ab | 0,21 | 0,43 | a | 0,30 | 0,50 | *** |
| Ketersediaan informasi pemasaran (n=557) | 0,15 | 0,36 | | 0,14 | 0,45 | | 0,06 | 0,37 | | 0,11 | 0,31 | | 0,13 | 0,37 | NS |
| Ketersediaan kredit (n=583) | 0,32 | 0,50 | bc | 0,11 | 0,58 | a | 0,21 | 0,66 | ab | 0,41 | 0,49 | c | 0,30 | 0,54 | *** |
| Ketersediaan layanan dokter hewan (n=596) | 0,47 | 0,52 | | 0,36 | 0,51 | | 0,42 | 0,57 | | 0,42 | 0,52 | | 0,44 | 0,53 | NS |
| Ketersediaan obat-obatan ternak (n=583) | 0,31 | 0,48 | | 0,25 | 0,46 | | 0,33 | 0,53 | | 0,30 | 0,46 | | 0,30 | 0,48 | NS |
| Ketersediaan layanan penyuluhan (n=593) | 0,41 | 0,60 | | -0,26 | 0,63 | | 0,18 | 0,60 | a | 0,06 | 0,62 | a | 0,21 | 0,65 | *** |
| Kondisi jalanan di kabupaten (n=599) | 0,39 | 0,73 | a | 0,63 | 0,60 | b | 0,58 | 0,67 | ab | 0,53 | 0,70 | ab | 0,48 | 0,70 | ** |

¹Nilai berupa persentase atau rata-rata; ²SD = Standar Deviasi; ³Sig = 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 4. Perubahan pada tingkat rumah tangga peternak sapi perah dalam 12 bulan terakhir (n=600).

| Variabel | Meningkat | Tidak ada perubahan | Menurun | N/A ¹ |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|---------|------------------|
| Total penghasilan dari penjualan susu | 21,8% | 32,8% | 45,2% | 0,2% |
| Total sapi perah | 33,2% | 29,8% | 37,0% | 0,0% |
| Total sapi perah laktasi | 14,2% | 54,2% | 31,7% | 0,0% |
| Total rata-rata produksi susu per hari | 18,5% | 36,3% | 45,0% | 0,2% |
| Total tenaga kerja keluarga untuk bisnis sapi perah (laki-laki) | 0,5% | 96,5% | 1,5% | 1,5% |
| Total tenaga kerja keluarga untuk bisnis sapi perah (perempuan) | 0,0% | 92,8% | 0,7% | 6,5% |
| Total tenaga kerja keluarga untuk bisnis sapi perah | 0,3% | 76,3% | 0,5% | 22,8% |

¹N/A = Not Applicable.

Table 5. Perubahan pada tingkat rumah tangga peternak sapi perah dalam 12 bulan terakhir berdasarkan kabupaten (n=600)

| Variabel | Bandung | Bogor | Cianjur | Garut | Total | Sig ¹ |
|-----------------------------------------------------------------|---------|-------|---------|-------|-------|------------------|
| Total penghasilan dari penjualan susu | | | | | | |
| <i>Meningkat</i> | 19,3% | 18,8% | 32,5% | 22,9% | 21,8% | *** |
| <i>Tidak ada perubahan</i> | 32,0% | 18,8% | 27,5% | 45,7% | 32,8% | *** |
| <i>Menurun</i> | 48,7% | 62,5% | 38,8% | 31,4% | 45,2% | *** |
| <i>N/A</i> | 0,0% | 0,0% | 1,3% | 0,0% | 0,2% | *** |
| Total sapi perah | | | | | | |
| <i>Meningkat</i> | 36,3% | 33,8% | 32,5% | 26,4% | 33,2% | |
| <i>Tidak ada perubahan</i> | 28,0% | 25,0% | 27,5% | 37,9% | 29,8% | |
| <i>Menurun</i> | 35,7% | 41,3% | 40,0% | 35,7% | 37,0% | |
| <i>N/A</i> | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | |
| Total sapi perah laktasi | | | | | | |
| <i>Meningkat</i> | 12,0% | 16,3% | 23,8% | 12,1% | 14,2% | *** |
| <i>Tidak ada perubahan</i> | 56,3% | 36,3% | 46,3% | 64,3% | 54,2% | *** |
| <i>Menurun</i> | 31,7% | 47,5% | 30,0% | 23,6% | 31,7% | *** |
| <i>N/A</i> | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | |
| Total rata-rata produksi per hari | | | | | | |
| <i>Meningkat</i> | 15,0% | 15,0% | 30,0% | 21,4% | 18,5% | *** |
| <i>Tidak ada perubahan</i> | 37,0% | 22,5% | 31,3% | 45,7% | 36,3% | *** |
| <i>Menurun</i> | 48,0% | 62,5% | 37,5% | 32,9% | 45,0% | *** |
| <i>N/A</i> | 0,0% | 0,0% | 1,3% | 0,0% | 0,2% | *** |
| Total tenaga kerja keluarga untuk bisnis sapi perah (laki-laki) | | | | | | |
| <i>Meningkat</i> | 0,7% | 1,3% | 0,0% | 0,0% | 0,5% | |
| <i>Tidak ada perubahan</i> | 96,0% | 96,3% | 97,5% | 97,1% | 96,5% | |
| <i>Menurun</i> | 1,3% | 2,5% | 1,3% | 1,4% | 1,5% | |
| <i>N/A</i> | 2,0% | 0,0% | 1,3% | 1,4% | 1,5% | |
| Total tenaga kerja keluarga untuk bisnis sapi perah (perempuan) | | | | | | |
| <i>Meningkat</i> | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | |
| <i>Tidak ada perubahan</i> | 93,3% | 88,8% | 90,0% | 95,7% | 92,8% | |
| <i>Menurun</i> | 1,0% | 0,0% | 0,0% | 0,7% | 0,7% | |
| <i>N/A</i> | 5,7% | 11,3% | 10,0% | 3,6% | 6,5% | |
| Total tenaga kerja keluarga untuk bisnis sapi perah | | | | | | |
| <i>Meningkat</i> | 0,7% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,3% | |
| <i>Tidak ada perubahan</i> | 76,3% | 72,5% | 71,3% | 81,4% | 76,3% | |
| <i>Menurun</i> | 0,3% | 1,3% | 0,0% | 0,7% | 0,5% | |
| <i>N/A</i> | 22,7% | 26,3% | 28,8% | 17,9% | 22,8% | |

¹ Sig = Signifikansi; * p < 0,1, ** p < 0,05 and *** p < 0,01 menunjukkan perbedaan signifikansi masing-masing pada level 10%, 5% and 1%

Tabel 6. Perubahan kondisi keuangan rumah tangga sejak 2014 berdasarkan kabupaten

| Variabel | Bandung | Bogor | Cianjur | Garut | Total | Sig ¹ |
|------------------------------------------------------------------------|---------|-------|---------|-------|-------|------------------|
| Perubahan kondisi keuangan sejak 2014 (n=600) | | | | | | |
| <i>Lebih baik</i> | 23,0% | 16,3% | 20,0% | 22,9% | 21,7% | * |
| <i>Sedikit lebih baik</i> | 24,0% | 25,0% | 35,0% | 33,6% | 27,8% | * |
| <i>Tidak ada perubahan</i> | 34,7% | 37,5% | 30,0% | 33,6% | 34,2% | * |
| <i>Sedikit memburuk</i> | 17,0% | 16,3% | 12,5% | 10,0% | 14,7% | * |
| <i>Lebih buruk</i> | 1,0% | 5,0% | 1,3% | 0,0% | 1,3% | * |
| <i>Tidak ada pendapat / N/A</i> | 0,3% | 0,0% | 1,3% | 0,0% | 0,3% | * |
| Alasan terjadinya perubahan kondisi keuangan rumah tangga (n=393) | | | | | | |
| <i>Perubahan harga susu</i> | 14,9% | 2,0% | 5,5% | 6,5% | 9,9% | *** |
| <i>Perubahan hasil produksi susu</i> | 25,6% | 10,0% | 20,0% | 12,9% | 19,9% | *** |
| <i>Perubahan harga sapi perah</i> | 1,0% | 2,0% | 1,8% | 0,0% | 1,0% | *** |
| <i>Perubahan penghasilan dari usaha ternak (non-dairy)²</i> | 17,4% | 36,0% | 41,8% | 23,7% | 24,7% | *** |
| <i>Perubahan penghasilan non-pertanian³</i> | 20,0% | 14,0% | 7,3% | 36,6% | 21,4% | *** |
| <i>Perubahan jumlah anggota keluarga</i> | 4,1% | 2,0% | 1,8% | 2,2% | 3,1% | *** |
| <i>Anggota rumah tangga mendapatkan pekerjaan baru</i> | 1,0% | 4,0% | 1,8% | 3,2% | 2,0% | *** |
| <i>Anggota rumah tangga kehilangan pekerjaan</i> | 0,5% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,3% | *** |
| <i>Pengeluaran terkait kesehatan</i> | 0,5% | 0,0% | 0,0% | 1,1% | 0,5% | *** |
| <i>Pengeluaran terkait biaya pendidikan</i> | 1,5% | 12,0% | 1,8% | 0,0% | 2,5% | *** |
| <i>Anggota keluarga ada yang meninggal</i> | 1,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,5% | *** |
| <i>Lainnya</i> | 12,3% | 18,0% | 18,2% | 14,0% | 14,3% | *** |

¹ Sig = Signifikansi; * p < 0,1, ** p < 0,05 and *** p < 0,01 menunjukkan perbedaan signifikansi masing-masing pada level 10%, 5% and 1%; ²Penghasilan non-dairy termasuk penghasilan yang berasal dari penjualan ternak; ³Penghasilan non-pertanian termasuk pekerja upahan, wirausaha, pensiun, penerimaan uang, usaha dagang.

Tabel 7. Harapan masa depan peternak terkait operasi usaha ternak sapi perah berdasarkan kabupaten.

| Variable | Bandung | Bogor | Cianjur | Garut | Total | Sig ¹ |
|---------------------------------------------------------------------|---------|-------|---------|-------|-------|------------------|
| Harapan peternak terkait operasi usaha ternak sapi perah (n=600) | | | | | | |
| <i>Tetap sama</i> | 7,7% | 3,8% | 8,8% | 10,7% | 8,0% | |
| <i>Semakin besar</i> | 90,3% | 95,0% | 90,0% | 84,3% | 89,5% | |
| <i>Tidak memutuskan</i> | 0,0% | 1,3% | 0,0% | 2,1% | 0,7% | |
| <i>Berhenti</i> | 0,7% | 0,0% | 0,0% | 1,4% | 0,7% | |
| <i>Lainnya</i> | 1,3% | 0,0% | 1,3% | 1,4% | 1,2% | |
| Harapan ukuran pengelolaan ternak di masa depan (ekor sapi) (n=540) | | | | | | |
| | 11,39 | 17,46 | 13,22 | 6,38 | 11,39 | *** |

¹ Sig = Signifikansi; * p < 0,1, ** p < 0,05 and *** p < 0,01 menunjukkan perbedaan signifikansi masing-masing pada level 10%, 5% and 1%

Tabel 8. Bidang pelatihan dan harapan peternak sapi perah, dikelompokkan berdasarkan kabupaten. Untuk bidang pelatihan, peternak diminta untuk mengidentifikasi hingga 3 pilihan bidang.

| Variabel | Bandung | Bogor | Cianjur | Garut | Total | Sig ¹ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|---------|-------|-------|------------------|
| Keinginan untuk berpartisipasi dalam pelatihan / hari pelatihan petani di desa (n=600) | 94,0% | 92,5% | 90,0% | 89,3% | 92,2% | |
| Keinginan dari anggota rumah tangga perempuan untuk menghadiri pelatihan / lokakarya petani (n=600) | 72,3% | 73,8% | 63,8% | 81,4% | 73,5% | ** |
| Metode training yang disukai (n=575) | | | | | | |
| <i>Seminar</i> | 18,1% | 18,4% | 13,0% | 20,2% | 17,9% | |
| <i>Teori / materi tertulis</i> | 6,9% | 1,3% | 3,9% | 6,7% | 5,7% | |
| <i>Praktik lapang</i> | 56,3% | 57,9% | 64,9% | 62,7% | 59,1% | |
| <i>Studi banding ke peternakan</i> | 18,8% | 22,4% | 18,2% | 10,5% | 17,2% | |
| Bidang pelatihan yang diutamakan (n=1437) | | | | | | |
| <i>Manajemen nutrisi / pakan</i> | 19,8% | 26,3% | 19,0% | 23,4% | 21,4% | ** |
| <i>Manajemen pemeliharaan ternak</i> | 31,2% | 29,9% | 34,4% | 35,8% | 32,6% | ** |
| <i>Reproduksi</i> | 12,1% | 10,8% | 9,2% | 9,3% | 10,9% | ** |
| <i>Manajemen pemerahan susu</i> | 15,1% | 6,7% | 16,4% | 14,7% | 14,1% | ** |
| <i>Manajemen bisnis peternakan</i> | 19,0% | 21,1% | 18,5% | 13,9% | 18,0% | ** |
| <i>Lainnya</i> | 2,9% | 5,2% | 2,6% | 2,9% | 3,1% | ** |

¹ Sig = Signifikansi; * p < 0,1, ** p < 0,05 and *** p < 0,01 menunjukkan perbedaan signifikansi masing-masing pada level 10%, 5% and 1%

Tabel 9. Persepsi peternak terkait kendala signifikan untuk industri persusuan. (Catatan: Peternak diminta untuk mengidentifikasi hingga tiga kendala.) Angka-angka dalam tabel ini mewakili proporsi semua kendala yang diidentifikasi oleh peternak (n=1067).

| Variabel | Bandung | Bogor | Cianjur | Garut | Total | Sig ¹ |
|------------------------------------------------------------------------|---------|-------|---------|-------|-------|------------------|
| Kendala utama dalam industri susu menurut perspektif peternak (n=1067) | | | | | | |
| <i>Pengetahuan</i> | 11,3% | 4,8% | 6,1% | 8,9% | 9,1% | * |
| <i>Training/pelatihan</i> | 6,2% | 2,1% | 4,7% | 6,2% | 5,4% | * |
| <i>Kualitas ternak</i> | 12,5% | 15,1% | 11,5% | 18,5% | 14,2% | * |
| <i>Sumber pakan</i> | 25,3% | 28,1% | 27,0% | 27,7% | 26,5% | * |
| <i>Ketersediaan layanan dokter hewan</i> | 0,4% | 0,7% | 1,4% | 2,3% | 1,0% | * |
| <i>Pemasaran</i> | 3,9% | 6,2% | 2,7% | 1,5% | 3,5% | * |
| <i>Nutrisi</i> | 3,9% | 3,4% | 5,4% | 1,9% | 3,6% | * |
| <i>Tenaga kerja</i> | 4,9% | 4,8% | 4,7% | 3,1% | 4,4% | * |
| <i>Reproduksi</i> | 4,7% | 4,1% | 4,1% | 6,2% | 4,9% | * |
| <i>Pemeliharaan pedet</i> | 0,8% | 0,0% | 0,0% | 0,4% | 0,5% | * |
| <i>Lainnya</i> | 26,1% | 30,8% | 32,4% | 23,5% | 27,0% | * |

¹ Sig = Signifikansi; * p < 0,1, ** p < 0,05 and *** p < 0,01 menunjukkan perbedaan signifikansi masing-masing pada level 10%, 5% and 1%

Tabel 10. Ringkasan kendala 'lain' yang dihadapi industri susu.

Kendala 'lain' yang dihadapi industri susu

Akses ke permodalan

Akses ke kredit

Harga susu rendah

Harga input yang tinggi seperti konsentrat dan pakan

Ketersediaan lahan

Masalah kesehatan hewan

Kualitas input seperti konsentrat dan pakan

Keterbatasan air

Kurangnya komunikasi antara koperasi susu dan peternak

Kurangnya infrastruktur yang baik
