



Lembar Fakta 13: Pengantar Perbandingan Profitabilitas

Latar Belakang

Lembar fakta sebelumnya membahas aspek inklusivitas gender dalam rumah tangga peternak sapi perah. Lembar fakta ini selanjutnya menelaah aspek profitabilitas, seperti yang telah dibahas pada Lembar Fakta 8: Biaya, Pendapatan, dan Profitabilitas Usaha Ternak Sapi Perah. Namun, lembar fakta ini membandingkan peternak berdasarkan kuartil profitabilitas. Responden sebanyak 600 rumah tangga peternak dikelompokkan berdasarkan kuartil profitabilitas untuk mengidentifikasi karakteristik peternak dengan profitabilitas tinggi dan rendah.

Benchmarking

Metode perbandingan (*benchmarking*) dalam pengelompokan dan perhitungan biaya, pendapatan, dan profit didasarkan pada model yang digunakan oleh industri susu di Australia dan dikembangkan oleh kolaborator proyek IndoDairy, Subtropical Dairy, dimana:

- **Total pendapatan dari penjualan susu:** Penjualan susu mentah (dikurangi biaya pengantaran), penjualan susu olahan (misalnya *yoghurt*) dan nilai susu yang dikonsumsi oleh anggota rumah tangga dan pedet.
- **Biaya variabel:** Biaya hijauan, konsentrat dan suplemen, biaya transportasi pakan,

obat-obatan dan biaya dokter hewan, biaya inseminasi buatan dan biaya air.

- **Biaya overhead:** Biaya tenaga kerja, pajak, biaya listrik, keanggotaan koperasi, biaya rekording dan keanggotaan lainnya.
- **Biaya lainnya:** Sewa lahan dan bunga pinjaman

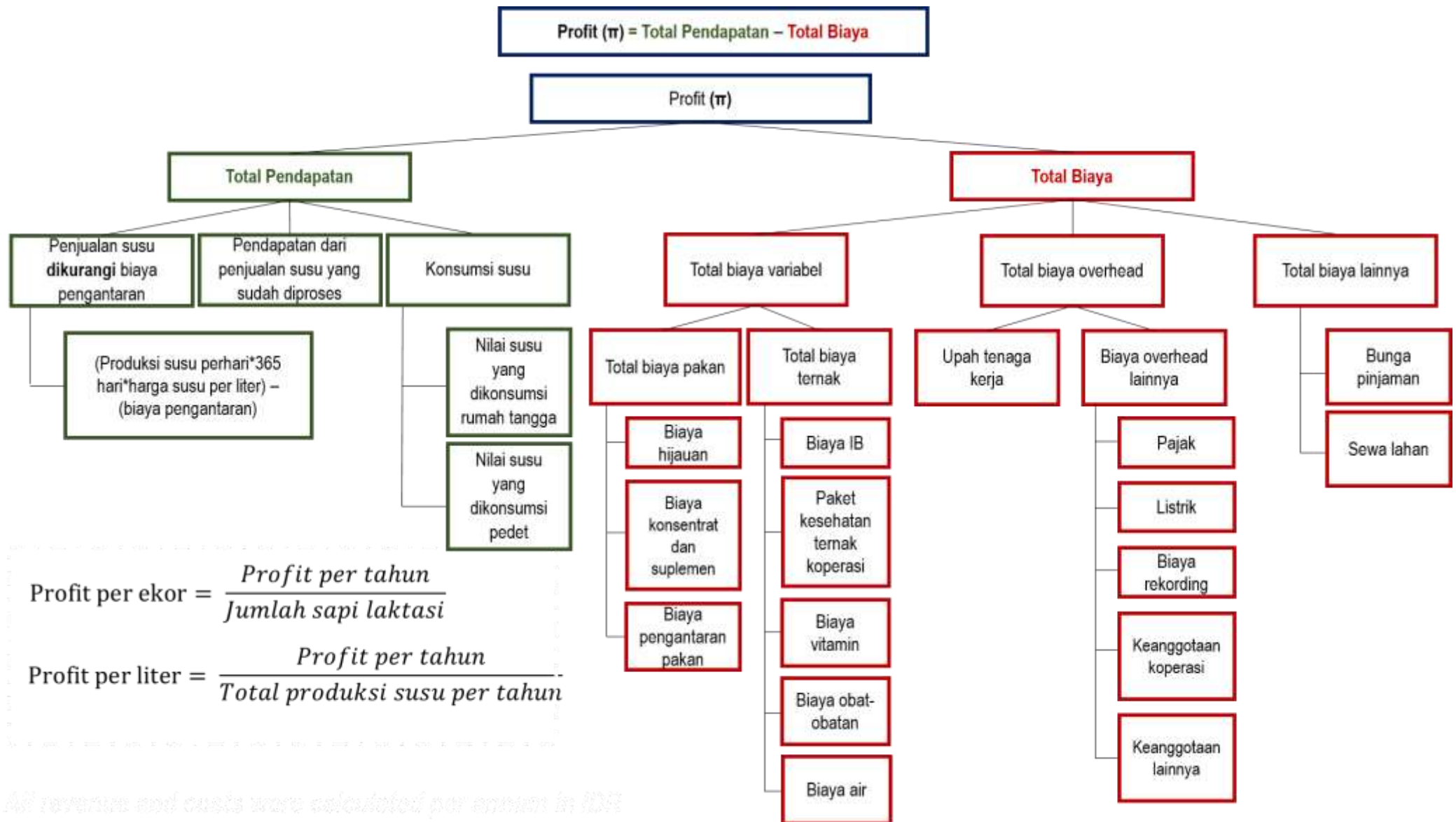
Perbandingan profit berdasarkan kuartil

Peternak dikelompokkan berdasarkan profit rata-rata per sapi laktasi yang dikelola untuk mengidentifikasi karakteristik yang meningkatkan profitabilitas. Peternak dikelompokkan menjadi empat kelompok (kuartil) (n = 150) berdasarkan profit per ekor per tahun. Profit rata-rata per ekor per tahun untuk setiap kuartil ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kuartil Profit IndoDairy

Kuartil	Rata-rata profit per ekor per tahun	
	Rp	USD ¹
Kuartil 1	-687.253	-47,52
Kuartil 2	8.652.920	598,42
Kuartil 3	13.700.000	947,47
Kuartil 4	23.800.000	1.645,97

¹Nilai tukar 1 USD = Rp. 14.459,50 tanggal 27 Juli 2018



Gambar 1. Rincian model *benchmarking* untuk menghitung profitabilitas peternak sapi perah. Semua pendapatan dan biaya dihitung per tahun dalam Rupiah.

Biaya Produksi

Perbandingan biaya produksi berdasarkan kuartil profit ditunjukkan pada Tabel A1 di Lampiran. Peternak dengan profit rendah (Kuartil 1) beroperasi dengan biaya produksi yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan peternak dengan profit tinggi (Kuartil 4).

Perbedaan utama antarkuartil adalah biaya konsentrat dan suplemen dimana peternak di Kuartil 1 (Q1) (Rp. 42,90 juta atau USD 2.967 per tahun), rata-rata, dua kali lebih tinggi dibandingkan peternak di Kuartil 4 (Q4) (Rp. 18,30 juta atau USD 1,265 per tahun).

Pola serupa juga diamati pada biaya pengeluaran seperti hijauan, tenaga kerja upahan, biaya ternak dan biaya bisnis lainnya (mis. bunga pinjaman dan sewa lahan), dimana peternak di Q1 mengeluarkan biaya lebih tinggi dibandingkan peternak di Q4.

Hal ini juga tercermin pada biaya dan pengeluaran yang dikeluarkan oleh peternak pada produksi susu per liter seperti yang ditunjukkan pada Tabel A2 di Lampiran.

Peternak di Q1 mengeluarkan biaya yang jauh lebih tinggi, yaitu tiga kali lebih tinggi dari peternak di Q4. Biaya konsentrat dan suplemen adalah pemicu utama perbedaan antara peternak di Q1 dan Q4.

Pendapatan

Pendapatan rata-rata tahunan yang diperoleh dari produksi susu untuk masing-masing kuartil profit ditunjukkan pada Tabel A1 di Lampiran.

Total pendapatan usaha ternak sapi perah yang diperoleh oleh peternak di Q1 Rp. 65 juta (USD 4,495) per tahun dan Rp. 73,10 juta (USD 5,055) untuk peternak di Q4. Hal ini berarti, peternak di **Q4 rata-rata menghasilkan Rp.8 juta (USD 553) lebih banyak dari peternak di Q1 per tahun, yaitu sekitar 12% lebih banyak.**

Ketika data ini diamati pada basis per liter susu, ditunjukkan pada Tabel A2 di Lampiran, **total pendapatan peternak di Q1 adalah Rp. 4.755 (USD 0.32) per liter dan untuk peternak di Q4 adalah Rp. 4.989 (USD 0,34) per liter.**

Area yang diwakili oleh garis coklat pada Gambar 2 adalah total pendapatan per liter susu yang diproduksi. Tinggi setiap kolom mewakili total biaya per liter susu yang diproduksi, sementara total keuntungan (IDR) per kuartil ditunjukkan di atas setiap kolom.

Keuntungan (Profit)

Sementara peternak yang berada di Q4 memiliki pendapatan yang lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kuartil lainnya, namun perbedaan biaya produksi antarkuartil jauh lebih kecil. Ilustrasi biaya produksi dan pendapatan per liter susu yang dihasilkan oleh setiap kuartil disajikan pada Gambar 2.

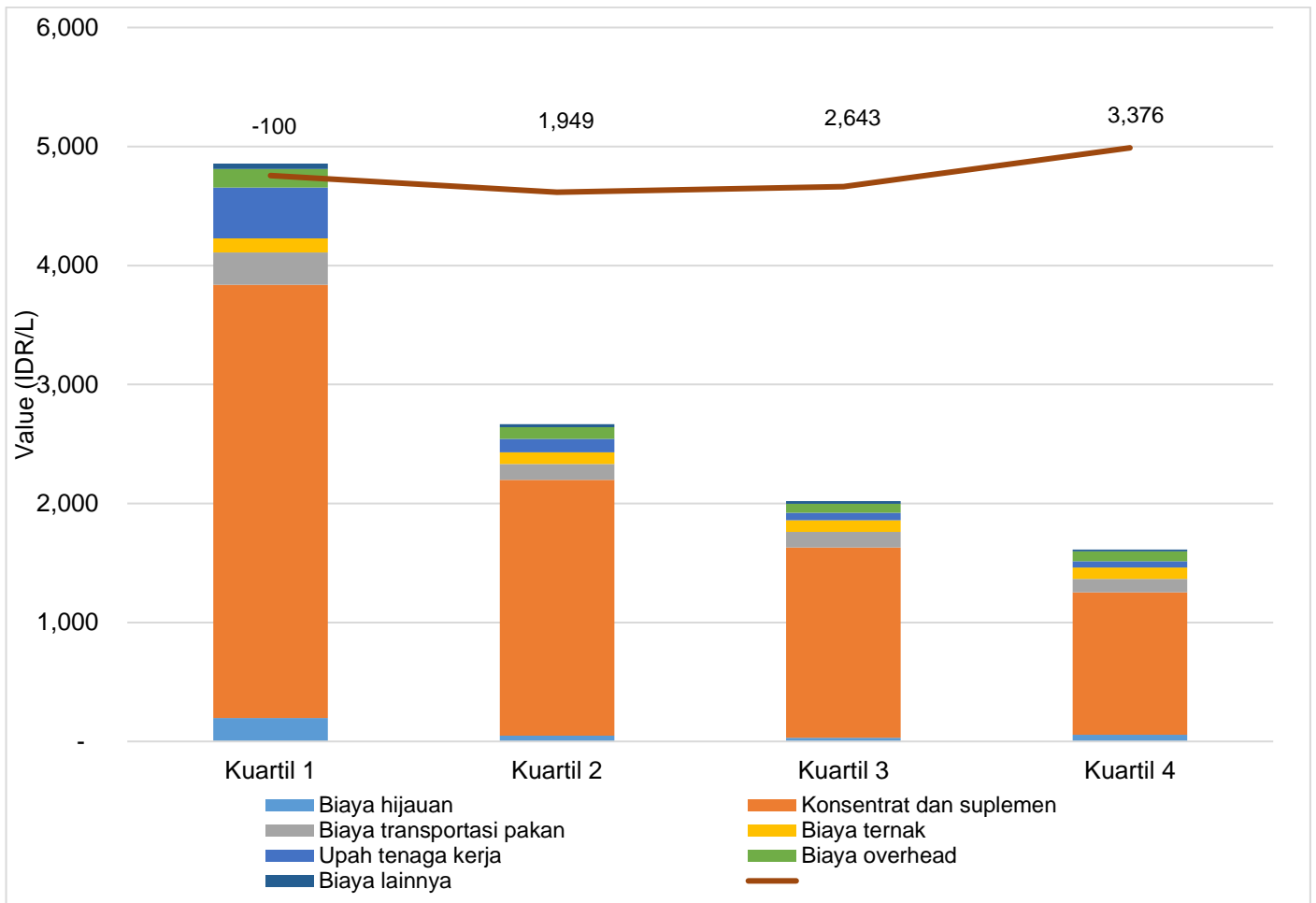
Total profit yang diterima untuk setiap liter susu peternak di Q1 adalah Rp. -100 (USD -0.06) dan meningkat hingga Rp. 3.376 (USD 0.23) untuk peternak di Q4. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2 di bawah ini, terdapat penurunan drastis dalam biaya produksi sebesar Rp 3.243 (USD 0,22) untuk peternak Q4.

Distribusi profit berdasarkan kabupaten

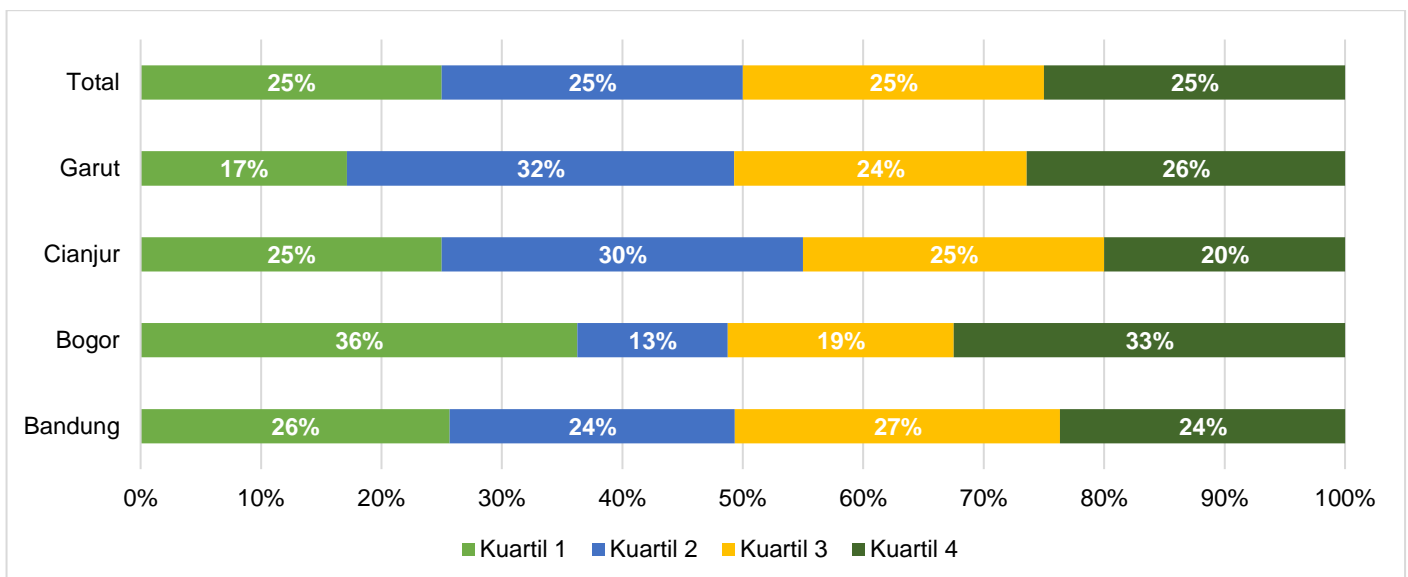
Ringkasan statistik kabupaten berdasarkan kuartil profit ditunjukkan pada Gambar 3 dan Tabel A3 di Lampiran. Terdapat perbedaan yang signifikan antara proporsi peternak di setiap kuartil di empat kabupaten.

Proporsi peternak di Kab. Bogor diamati lebih banyak di Q1 dan Q4, lebih sedikit di Q2 dan Q3. Hal ini menunjukkan bahwa lebih banyak peternak berada pada kedua ekstrim, daripada di rentang tengah.

Kab. Garut memiliki lebih sedikit peternak di Q1 (paling tidak menguntungkan) dan sedikit lebih banyak di Q2. Kab. Cianjur memiliki lebih sedikit peternak di Q4 (paling menguntungkan) dan lebih banyak di Q2.



Gambar 2. Perbandingan biaya produksi, profit dan tenaga kerja keluarga per liter susu yang dihasilkan antarkuartil profit. Tinggi total untuk setiap kolom menunjukkan total pendapatan dari susu, sedangkan garis coklat menunjukkan total pendapatan. Angka di atas kolom menunjukkan profit per liter susu.



Gambar 3. Distribusi kuartil profit berdasarkan kabupaten.

Ringkasan

Lembar fakta ini menggambarkan bahwa profitabilitas sangat ditentukan oleh pengurangan biaya produksi secara keseluruhan, bukan pendapatan yang lebih tinggi. Oleh karena itu, mengelompokkan peternak berdasarkan kuartil profit memungkinkan untuk mengidentifikasi sekelompok peternak yang mampu mencapai profit lebih tinggi dengan efisiensi manajemen dan biaya produksi.

- **Peternak di Q1 mengeluarkan biaya yang jauh lebih tinggi, yaitu tiga kali lebih tinggi dari peternak di Q4. Biaya konsentrat dan suplemen adalah pemicu utama perbedaan antara Q1 dan Q4.**
- **Peternak di Q4 rata-rata menghasilkan Rp. 8 juta (USD 553) lebih banyak dari peternak di Q1 per tahun, yaitu sekitar 12% lebih banyak. Total pendapatan peternak di Q1 adalah Rp. 4.755 (USD 0.32) per liter dan untuk peternak di Q4 adalah Rp. 4.989 (USD 0.34) per liter.**
- **Total keuntungan yang diterima untuk setiap liter susu peternak di Q1 adalah Rp. -100 (USD -0.06) dan meningkat hingga Rp. 3.376 (USD 0.23) untuk peternak di Q4. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2 di bawah ini, terdapat penurunan drastis dalam biaya produksi sebesar Rp 3.243 (USD 0,22) untuk peternak Q4.**

Untuk menentukan faktor pendorong profitabilitas dalam Survei Rumah Tangga Peternak IndoDairy, lembar fakta selanjutnya akan membahas perbedaan karakteristik peternakan antara kuartil, yaitu: karakteristik sosio-demografi, peternakan dan ternak, praktik manajemen dan adopsi teknologi.

Lampiran Lembar Fakta 13

Lampiran ini menyajikan rincian biaya produksi susu, pendapatan dan profit per tahun per liter susu. kuartil profit.

Signifikansi statistik antarkuartil 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 ($p < 0,10$). Kuartil dengan huruf yang sama tidak berbeda secara signifikan pada tingkat 5% ($p > 0,05$).

Tabel A1. Total biaya produksi susu dan pendapatan pertahun berdasarkan kuartil profit dimana peternak di Kuartil 1 adalah yang paling tidak menguntungkan per ekor per tahun dan peternak di Kuartil 4 adalah yang paling menguntungkan (n = 600).

Variabel	Kuartil 1			Kuartil 2			Kuartil 3			Kuartil 4			Total 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			
Biaya variabel:															
<i>Biaya hijauan</i>	2,13	8,24		0,63	2,88		0,55	2,96		1,14	9,14		1,11	6,50	
<i>Konsentrat dan suplemen</i>	42,90	42,00		30,40	29,40	b	25,90	32,50	ab	18,30	17,10	a	29,40	32,70	***
<i>Biaya transportasi pakan</i>	3,33	5,96		1,61	2,56	ab	1,57	2,47	ab	1,47	2,09	a	2,00	3,70	
<i>Biaya ternak⁴</i>	1,60	2,09		1,46	1,90		1,53	2,00		1,46	1,90		1,51	1,97	
(A) Total biaya variabel	49,90	47,20		34,10	32,00	b	29,60	35,50	ab	22,40	21,30	a	34,00	36,60	***
(B) Upah tenaga kerja	10,40	25,50		2,39	6,95	a	1,65	7,47	a	1,42	6,19	a	3,96	14,50	***
(C) Biaya overhead ⁵	1,53	1,71		1,00	0,94	a	0,85	0,86	a	1,05	1,66	a	1,11	1,37	***
(D) Biaya lainnya ⁶	0,59	1,68	b	0,30	0,69	ab	0,31	0,86	ab	0,24	0,59	a	0,36	1,05	**
(E) Total biaya (A + B + C + D)	62,42	76,09		37,79	40,58	a	32,41	44,69	a	25,11	29,74	a	39,43	53,52	***
Pendapatan dari susu:															
<i>Penjualan susu segar⁷</i>	60,20	64,80		60,70	55,50		67,40	70,10		67,30	51,90		63,90	60,90	
<i>Nilai susu yang dikonsumsi⁸</i>	2,57	0,33	a	2,55	0,49	a	2,57	0,44	a	2,74	0,65		2,61	0,50	***
<i>Penjualan susu olahan</i>	2,24	26,50		0,00	0,00		0,12	1,46		3,03	23,70		1,34	17,80	
(F) Total pendapatan dari susu	65,00	80,30		63,30	55,60		70,10	70,90		73,10	57,10		67,90	66,70	
(G1) Pendapatan – biaya variabel (F – A)	15,10	41,30		29,20	25,70		40,50	37,60	a	50,60	40,90	a	33,90	39,10	***
(G2) Pendapatan – total biaya (F – E)	2,54	23,80		25,50	21,40		37,70	32,40		47,90	37,00		28,40	33,80	
(H) Jumlah sapi laktasi yang dikelola	3,28	3,56	a	2,92	2,29	a	2,75	2,29	ab	2,07	1,46	b	2,75	2,55	***
(I) Profitabilitas per ekor per tahun (G2 / H)	-0,68	7,83		8,65	1,39		13,70	1,41		23,80	12,60		11,40	11,60	
Biaya peluang:															
<i>Tenaga kerja keluarga⁹</i>	20,20	15,00	ab	21,10	12,20	ab	22,70	13,30	b	18,50	11,90	a	20,60	13,20	**

¹Nilai = Rupiah (Rp) dalam juta; ²SD = Standard Deviasi; ³Sig = Signifikansi; *p < 0,1, ** p < 0,05 and *** p < 0,01 menunjukkan signifikansi masing-masing pada tingkat 10%, 5% dan 1%. Perbandingan berpasangan dilakukan untuk variabel biner dan kontinu menggunakan uji Tukey ketika uji ANOVA menunjukkan perbedaan menuju signifikan (p < 0,1). Kuartil dengan huruf yang sama tidak berbeda secara signifikan pada tingkat 5% (p > 0,05). ⁴Biaya ternak meliputi: produk kesehatan ternak, biaya dokter hewan, inseminasi buatan dan biaya air; ⁵Biaya overhead meliputi: pajak, biaya listrik, kenggotaan koperasi, biaya rekording, biaya keanggotaan lainnya; ⁶Biaya lainnya: Sewa lahan dan bunga pinjaman; ⁷Penjualan susu segar adalah pendapatan penjualan susu ke koperasi setelah mengurangi biaya pengantaran susu; ⁸Nilai susu yang dikonsumsi oleh anggota rumah tangga dan pedet; ⁹Tenaga kerja keluarga dihitung dengan estimasi nilai waktu dari anggota keluarga yang dihabiskan untuk mengerjakan kegiatan usaha ternak, dihitung dengan mengalikan jumlah waktu (jam) dengan upah tenaga kerja (Rupiah).

Tabel A2. Biaya produksi susu dan pendapatan untuk setiap liter susu yang diproduksi berdasarkan kuartil profit dimana peternak di Kuartil 1 adalah yang paling tidak menguntungkan per ekor dan peternak di Kuartil 4 adalah yang paling menguntungkan (n = 600).

Variabel	Kuartil 1			Kuartil 2			Kuartil 3			Kuartil 4			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
Biaya variabel:															
<i>Biaya hijauan</i>	0,19	0,72		0,05	0,19	a	0,03	0,12	a	0,05	0,30	a	0,08	0,41	***
<i>Konsentrat dan suplemen</i>	3,64	2,00		2,15	0,61		1,59	0,58		1,19	0,59		2,15	1,46	
<i>Biaya transportasi pakan</i>	0,27	0,42		0,13	0,23	a	0,13	0,19	a	0,11	0,18	a	0,16	0,28	***
<i>Biaya ternak⁴</i>	0,12	0,08	b	0,09	0,06	ab	0,10	0,07	ab	0,09	0,08	a	0,10	0,07	***
Total biaya variabel	4,22	2,03		2,43	0,62		1,85	0,57		1,46	0,65		2,50	1,56	
Upah tenaga kerja	0,42	0,74		0,11	0,31	a	0,06	0,19	a	0,05	0,17	a	0,16	0,45	***
Biaya overhead ⁵	0,15	0,16		0,09	0,10	a	0,08	0,08	a	0,08	0,09	a	0,10	0,12	***
Biaya lainnya ⁶	0,04	0,10		0,02	0,07	a	0,02	0,04	a	0,02	0,04	a	0,02	0,06	***
Total costs	4,85	1,98		2,66	0,58		2,01	0,55		1,61	0,71		2,78	1,68	
Pendapatan dari susu:															
<i>Penjualan susu segar⁷</i>	4,35	0,34	a	4,32	0,32	a	4,39	0,29	ab	4,51	0,62	b	4,39	0,42	***
<i>Nilai susu yang dikonsumsi⁸</i>	0,37	0,35	b	0,29	0,19	ab	0,26	0,17	a	0,25	0,14	a	0,29	0,23	***
<i>Penjualan susu olahan</i>	0,04	0,39		0,00	0,00		0,00	0,02		0,21	1,82		0,06	0,93	
Total pendapatan dari susu	4,75	0,64		4,61	0,33		4,66	0,31		4,98	1,92		4,76	1,05	
Pendapatan – biaya variabel	0,52	2,00		2,18	0,53		2,80	0,55		3,52	1,76		2,26	1,77	
Pendapatan – total biaya	-0,10	1,92		1,94	0,51		2,64	0,54		3,37	1,76		1,96	1,87	
Biaya peluang:															
<i>Tenaga kerja keluarga⁹</i>	2,59	2,31	a	2,24	1,76	a	2,15	1,57	ab	1,64	1,26	b	2,15	1,80	***

¹Nilai = Rupiah (Rp) dalam ribu; ²SD = Standard Deviasi; ³Sig = Signifikansi; *p < 0,1, ** p < 0,05 and *** p < 0,01 menunjukkan signifikansi masing-masing pada tingkat 10%, 5% dan 1%. Perbandingan berpasangan dilakukan untuk variabel biner dan kontinu menggunakan uji Tukey ketika uji ANOVA menunjukkan perbedaan menuju signifikan (p < 0,1). Kuartil dengan huruf yang sama tidak berbeda secara signifikan pada tingkat 5% (p > 0,05). ⁴Biaya ternak meliputi: produk kesehatan ternak, biaya dokter hewan, inseminasi buatan dan biaya air; ⁵Biaya overhead meliputi: pajak, biaya listrik, kenggotaan koperasi, biaya rekording, biaya keanggotaan lainnya; ⁶Biaya lainnya: Sewa lahan dan bunga pinjaman; ⁷Penjualan susu segar adalah pendapatan penjualan susu ke koperasi setelah mengurangi biaya pengantaran susu; ⁸Nilai susu yang dikonsumsi oleh anggota rumah tangga dan pedet; ⁹Tenaga kerja keluarga dihitung dengan estimasi nilai waktu dari anggota keluarga yang dihabiskan untuk mengerjakan kegiatan usaha ternak, dihitung dengan mengalikan jumlah waktu (jam) dengan upah tenaga kerja (Rupiah).

Tabel A3. Distribusi kuartil profit berdasarkan kabupaten.

Variable	Kuartil 1	Kuartil 2	Kuartil 3	Kuartil 4	Total	Sig¹
Kabupaten:						
<i>Bandung</i>	25,7%	23,7%	27,0%	23,7%	25,0%	***
<i>Bogor</i>	36,3%	12,5%	18,8%	32,5%	25,0%	***
<i>Cianjur</i>	25,0%	30,0%	25,0%	20,0%	25,0%	***
<i>Garut</i>	17,1%	32,1%	24,3%	26,4%	25,0%	***

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