



Lembar Fakta 13.6: Perbandingan Profitabilitas – Adopsi Teknologi

Latar Belakang

Lembar fakta sebelumnya membahas produktivitas, harga dan kualitas susu yang diproduksi oleh peternak. Dalam lembar fakta ini, karakteristik Survei Rumah Tangga Peternak IndoDairy berdasarkan kuartil profit akan didiskusikan lebih lanjut, dengan fokus pada teknologi apa yang digunakan oleh peternak sapi perah di Jawa Barat.

Peternak sapi perah ditanya serangkaian pertanyaan untuk memahami tingkat adopsi teknologi peternakan sapi perah. Peternak pertama kali ditanya apakah mereka pernah mendengar atau mengetahui teknologi tertentu. Jika mereka menjawab "Ya" untuk pertanyaan tersebut, mereka kemudian ditanya apakah mereka pernah menggunakan teknologi itu. Jika mereka menjawab "Ya", mereka selanjutnya ditanya kapan mereka pertama kali menggunakannya dan apakah mereka masih menggunakannya saat survei berlangsung.

Hasil keseluruhan dari pengumpulan data untuk pertanyaan-pertanyaan ini berdasarkan pada kabupaten ditunjukkan pada Lembar Fakta 9. Hasilnya memberikan gambaran komprehensif keseluruhan dari aspek adopsi teknologi dari peternak sapi perah di Jawa Barat. Selain itu, Lembar Fakta 9 memberikan informasi tentang teknologi yang diketahui oleh peternak,

teknologi dengan adopsi rendah, teknologi yang berhenti diadopsi, dan teknologi yang diadopsi secara berkelanjutan.

Teknologi yang kurang diketahui oleh peternak

Secara keseluruhan, tingkat kesadaran peternak terhadap teknologi di seluruh kuartil profit konsisten dengan sedikit perbedaan signifikan. Hasil rinci ditunjukkan pada Tabel A1 di Lampiran.

Gambar 1 menunjukkan tingkat kesadaran peternak tentang berbagai teknologi di seluruh kuartil profit

Perbedaan signifikan

Terdapat perbedaan yang signifikan antarkuartil profit dalam kesadaran peternak terhadap teknologi berikut ini ($p < 0,05$):

Pengawetan dan penyimpanan hijauan untuk musim kemarau (silase):

- Lebih banyak peternak di Kuartil 1 (Q1) (63%) yang mengetahui tentang teknologi silase daripada peternak Kuartil 3 (Q3) (51%) dan Kuartil 4 (Q4) (53%).

Pendinginan susu dalam tangki air:

Terdapat sedikit perbedaan antara peternak Q1 (62%) dan Q4 (63%) yang mengetahui teknologi pendinginan susu dalam tangki air. Namun, peternak Q2 (52%) dan Q3 (50%) memiliki tingkat kesadaran yang rendah secara signifikan.

Pasterisasi susu:

- Lebih sedikit peternak di Q4 (29%) yang tahu tentang pasteurisasi susu dibandingkan dengan peternak di Q1 (35%).

Sedikit perbedaan

Terdapat sedikit perbedaan antarkuartil profit dalam kesadaran peternak terhadap teknologi berikut ini ($p < 0,10$):

Blok nutrisi pakan

- Kesadaran peternak akan blok pakan secara keseluruhan rendah, dimana hanya 14% peternak yang mengetahui teknologi tersebut.
- Hanya 8% peternak di Q4 (paling menguntungkan) yang mengetahui tentang blok pakan, dibandingkan 15,3% peternak di Q1 (paling tidak menguntungkan).

Merencanakan perkawinan sapi

- Terdapat sedikit perbedaan antara Q1 (49%) dan Q4 (51%) pada kesadaran terhadap teknologi percanaan pembibitan/pembuahan sapi. Namun, kesadaran yang rendah secara signifikan terlihat di antara peternak Q2 (38%) dan Q3 (43%).

Tidak ada perbedaan

Kesadaran akan teknologi berikut ini tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antarkuartil profit ($p > 0,10$):

- Uji mastitis
- Konsentrat protein tinggi (16% atau lebih tinggi)
- Pakan hijauan leguminosa
- Pakan hijauan rumput varietas unggul

- Menanam tanaman pakan ternak
- Penggunaan pupuk
- Penggunaan alas karet pada kandang
- Mencilupkan dot/puting setelah pemerahan
- Peningkatan ketersediaan air 24/7 (ad libitum)
- Pencatatan
- Penggunaan deterjen untuk membersihkan peralatan perah
- Peningkatan kebersihan pemerahan untuk mengurangi TPC
- Mesin perah otomatis
- Peralatan stainless steel
- Alat pembuat biogas
- Pengolahan susu (membuat yoghurt)
- Uji kualitas susu– TPC/SCC
- UHT (Ultra High temperature)
- Sinkronisasi estrus
- Pengolahan kotoran sapi

Teknologi dengan adopsi rendah

Peternak ditanya tentang teknologi yang mereka ketahui dan apakah mereka pernah mengadopsi salah satu dari teknologi tersebut di peternakan mereka.

Hasilnya ditunjukkan pada Tabel A2 di Lampiran dan Gambar 2.

Perbedaan signifikan

Terdapat perbedaan yang signifikan antarkuartil profit terhadap tingkat adopsi teknologi berikut ini ($p < 0,05$):

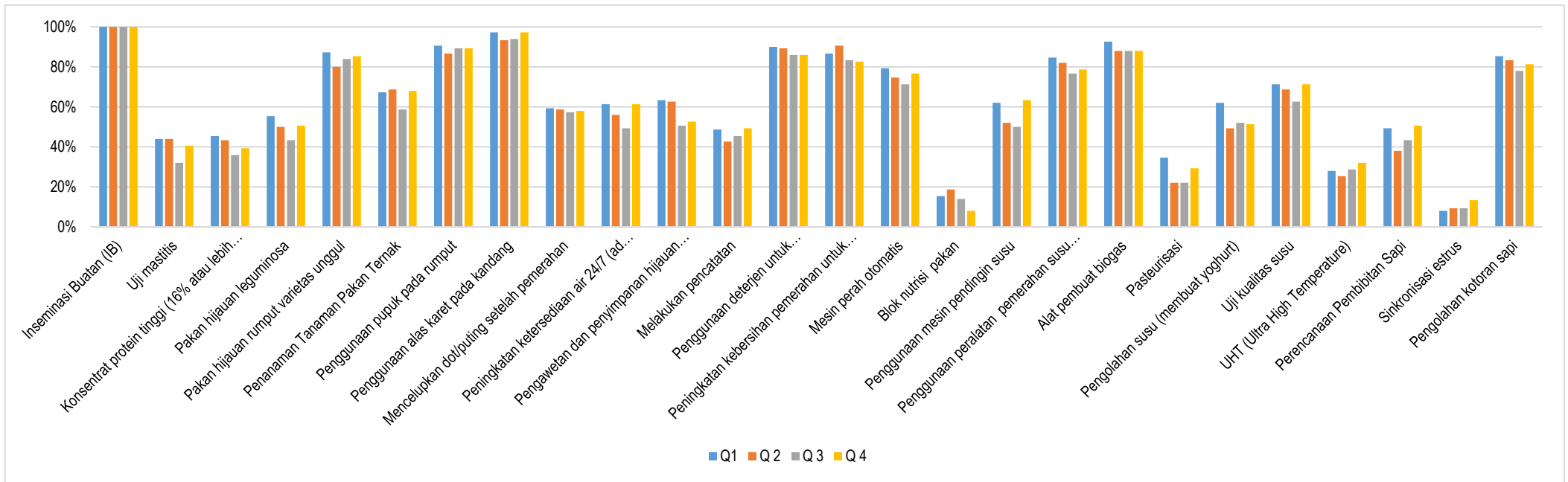
Uji mastitis:

- Secara keseluruhan, hanya setengah dari peternak (50%) yang pernah melakukan uji mastitis.
- Hanya 34% peternak di Q4 yang pernah melakukan uji mastitis pada sapi mereka dibandingkan dengan 58% di Q1.

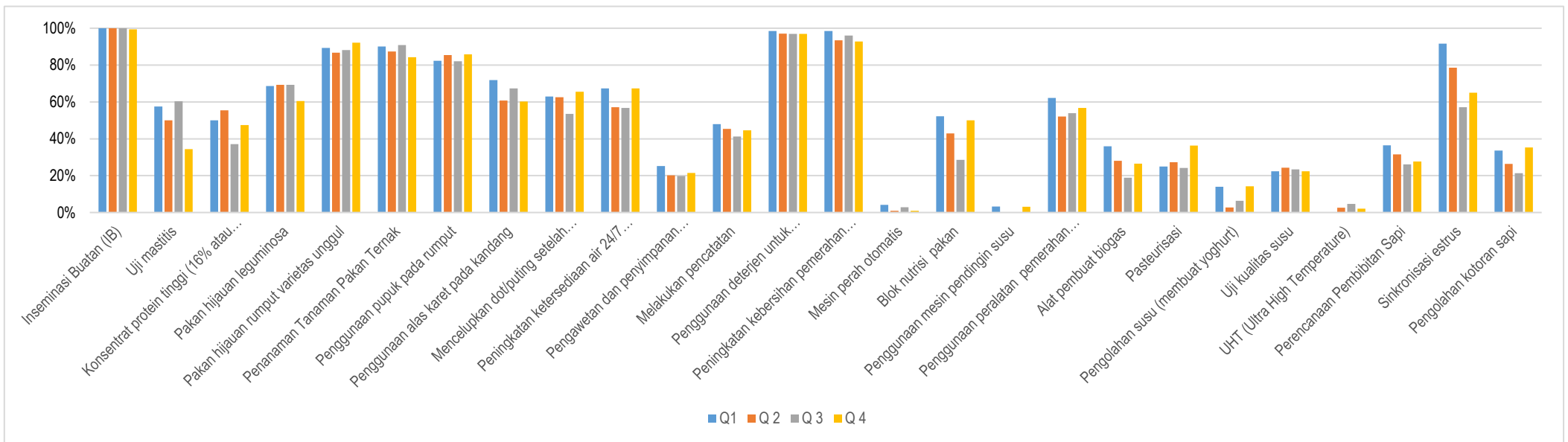
- Sebanyak 60% peternak Q3 pernah melakukan uji mastitis.

Alat pembuat biogas:

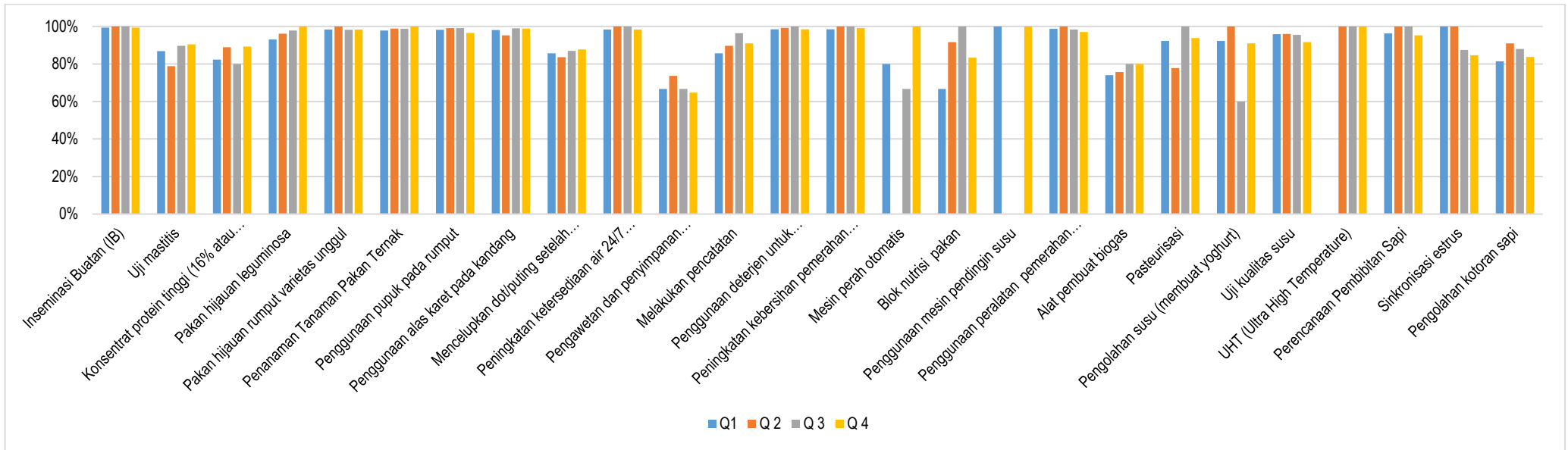
- Secara keseluruhan, 28% peternak telah menggunakan unit biogas di peternakan mereka.
- Jumlah peternak di Q1 (36%) yang menggunakan unit biogas lebih banyak daripada jumlah peternak di Q3 (19%) dan Q4 (27%).



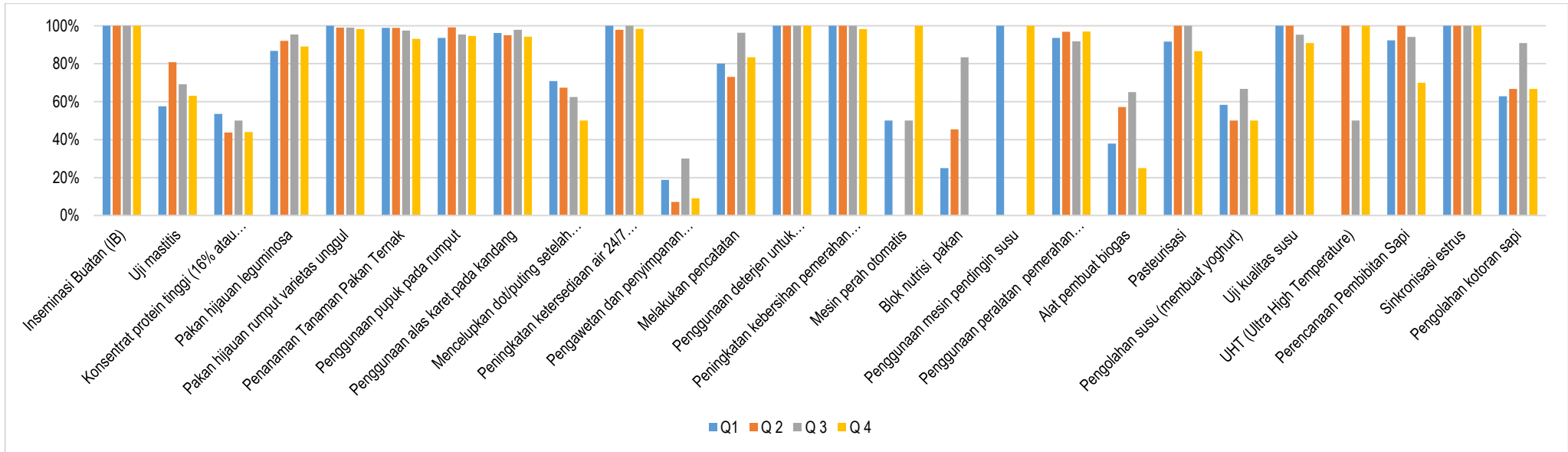
Gambar 1. Perbandingan kesadaran peternak terhadap teknologi berdasarkan kuartil profit.



Gambar 2. Perbandingan teknologi yang pernah diadopsi oleh peternak berdasarkan kuartil profit.



Gambar 3. Perbandingan teknologi yang sudah digunakan sejak tahun 2014 berdasarkan kuartil profit.



Gambar 4. Perbandingan teknologi yang saat ini (ketika survei berlangsung) masih digunakan berdasarkan kuartil profit.

Pengolahan susu (membuat yoghurt):

- Hanya beberapa peternak (10%) yang pernah melakukan pemrosesan susu di keempat kuartil.
- Dari jumlah tersebut, jumlah peternak yang melakukan pemrosesan susu adalah serupa di Q1 dan Q4 (14%), sementara jauh lebih rendah di Q3 (6%) dan Q2 (3%).

Sedikit perbedaan

Terdapat sedikit perbedaan yang antarkuartil profit terhadap tingkat adopsi teknologi berikut ini ($p < 0,10$):

Pengolahan kotoran ternak

- Jumlah peternak yang pernah mengolah kotoran ternaknya lebih rendah pada Q2 (26%) dan Q3 (21%) dibandingkan dengan Q1 (34%) dan Q4 (35%).

Tidak ada perbedaan

Adopsi teknologi berikut tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antarkuartil profit ($p > 0,10$):

- Uji mastitis
- Konsentrat protein tinggi (16% atau lebih tinggi)
- Pakan hijauan leguminosa
- Pakan hijauan rumput varietas unggul
- Menanam tanaman pakan ternak
- Penggunaan pupuk
- Penggunaan alas karet pada kandang
- Peningkatan ketersediaan air 24/7 (ad libitum)
- Pengawetan dan penyimpanan hijauan untuk musim kemarau (silase)
- Pencatatan
- Penggunaan deterjen untuk membersihkan peralatan perah
- Peningkatan kebersihan pemerahan untuk mengurangi TPC
- Mesin perah otomatis

- Blok nutrisi pakan
- Mendinginkan susu dalam tangki air
- Peralatan stainless steel
- Alat pembuat biogas
- Pengolahan susu (membuat yoghurt)
- Uji kualitas susu– TPC/SCC
- UHT (Ultra High temperature)
- Sinkronisasi estrus
- Pengolahan kotoran sapi

Teknologi yang berhenti diadopsi

Peternak yang menjawab bahwa mereka mengetahui teknologi tertentu dan pernah mengadopsi teknologi tersebut, mereka kemudian ditanya apakah mereka pernah menggunakan teknologi tersebut sejak 2014 untuk mengidentifikasi apakah teknologi masih digunakan atau telah berhenti diadopsi. Hasilnya ditunjukkan pada Tabel A3 di Lampiran

Berbagai teknologi yang digunakan peternak sejak tahun 2014 di empat kuartil profit ditunjukkan pada Gambar 3.

Tidak ada perbedaan signifikan di keempat kuartil profit dalam hal teknologi yang berhenti diadopsi sejak 2014.

Teknologi yang masih diadopsi

Terakhir, peternak ditanya apakah mereka masih terus menggunakan teknologi tertentu pada saat survei berlangsung. Pertanyaan ini ditanyakan kepada peternak hanya jika mereka melaporkan mengetahui teknologi tersebut, pernah menggunakannya dan tidak berhenti menggunakannya sejak 2014.

Hasilnya ditunjukkan pada Tabel A4 pada Lampiran dan Gambar 4.

Perbedaan signifikan

Terdapat perbedaan yang signifikan antarkuartil profit terhadap teknologi yang masih diadopsi ($p < 0,05$):

Blok nutrisi pakan

- Sangat menarik untuk dicatat bahwa dari 50% peternak di Q4 yang pernah menggunakan blok nutrisi pakan, tidak ada satu peternak pun yang melaporkan tetap menggunakan teknologi ini pada saat survei berlangsung.

Alat pembuat biogas

- Jumlah peternak yang menggunakan unit biogas saat ini di Q4 (25%) terendah di antara kuartil, sementara peternak di Q3 (65%) dan Q2 (57%) memiliki lebih banyak peternak yang melaporkan bahwa mereka saat ini menggunakan teknologi ini.

Merencanakan perkawinan sapi

- Sebanyak 70% peternak di Q4 saat ini masih menerapkan perencanaan perkawinan sapi, sementara secara signifikan lebih banyak peternak di Q1 (92%), Q2 (100%) dan Q3 (94%) saat ini menggunakan teknologi ini.

Sedikit perbedaan

Terdapat sedikit perbedaan yang antarkuartil profit terhadap teknologi yang masih diadopsi berikut ini ($p < 0,10$):

Menanam tanaman pakan ternak

- Lebih sedikit peternak di Q4 (93%) yang masih menanam tanaman pakan ternak dibandingkan dengan peternak di Q1 (99%), Q2 (99%) dan Q3 (98%).

Peningkatan kebersihan pemerahan untuk mengurangi TPC

- Sementara 100% peternak di Q1, Q2 dan Q3 meningkatkan higienitas pemerahan susu untuk mengurangi TPC, 98% peternak di Q4 juga melakukan hal yang sama pada saat survei.

Tidak ada perbedaan

Adopsi teknologi berikut tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antarkuartil profit dalam hal teknologi yang masih diadopsi ($p > 0,10$):

- Uji mastitis
- Konsentrat protein tinggi (16% atau lebih tinggi)
- Pakan hijauan leguminosa
- Pakan hijauan rumput varietas unggul
- Menanam tanaman pakan ternak
- Penggunaan pupuk
- Penggunaan alas karet pada kandang
- Mencelupkan dot/puting setelah pemerahan
- Peningkatan ketersediaan air 24/7 (ad libitum)
- Pengawetan dan penyimpanan hijauan untuk musim kemarau (silase)
- Pencatatan
- Penggunaan deterjen untuk membersihkan peralatan perah
- Peningkatan kebersihan pemerahan untuk mengurangi TPC
- Mesin perah otomatis
- Mendinginkan susu dalam tangki air
- Peralatan stainless steel
- Alat pembuat biogas
- Pengolahan susu (membuat yoghurt)
- Uji kualitas susu– TPC/SCC
- UHT (Ultra High temperature)
- Sinkronisasi estrus
- Pengolahan kotoran sapi

Ringkasan

- **Mayoritas peternak mengetahui teknologi seperti inseminasi buatan, alas karet untuk kandang, unit biogas, dan penggunaan deterjen untuk peralatan pemerahan susu.**
- **Di sisi lain, sejumlah kecil peternak telah mendengar atau mengetahui teknologi seperti sinkronisasi estrus, blok nutrisi**

pakan, pasteurisasi susu dan UHT (Ultra High Temperature).

- **Lebih banyak peternak di Q1 yang mengetahui tentang praktik seperti pengawetan dan penyimpanan hijauan untuk musim kemarau (silase) dan blok nutrisi pakan dibandingkan dengan peternak di Q4.**
- **Sehubungan dengan kesadaran akan keseluruhan teknologi atau praktik, tidak ada perbedaan signifikan di antara kuartil profit.**
- **Hanya setengah dari keseluruhan peternak yang disurvei yang melakukan uji mastitis. Dari jumlah tersebut, lebih banyak peternak di Q1 yang menggunakannya daripada di Q4.**
- **Hasil survei menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan di kuartil profit pada teknologi yang berhenti diadopsi sejak 2014.**
- **Untuk teknologi dan praktik yang masih diadopsi saat survei berlangsung, tidak terdapat banyak perbedaan yang signifikan, kecuali peternak yang menggunakan unit biogas terendah di Q4 dibandingkan dengan peternak di Q3 dan Q2, dan lebih banyak peternak di Q1, Q2 dan Q3 merencanakan perkawinan sapi dibandingkan peternak di Q4.**

Lembar fakta berikutnya, Lembar Fakta 13.7, membahas sikap, persepsi, harapan, dan aspirasi peternak di masa mendatang di empat kuartil profit.

Lampiran Lembar Fakta 13.6

Lampiran ini menyajikan rincian statistik tentang adopsi teknologi menurut kuartil profit. Standar deviasi (SD) ditampilkan jika relevan.

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. Perbandingan tingkat kesadaran peternak terhadap teknologi berdasarkan kuartil profit (n=600).

Variabel	Kuartil 1		Kuartil 2		Kuartil 3		Kuartil 4		Total	
	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²
Apakah Anda mengetahui atau pernah mendengar tentang teknologi? (n=600)										
<i>Inseminasi buatan (IB)</i>	100,0%		100,0%		100,0%		100,0%		100,0%	
<i>Uji mastitis</i>	44,0%		44,0%		32,0%		40,7%		40,2%	
<i>Konsentrat protein tinggi (16% atau lebih tinggi)</i>	45,3%		43,3%		36,0%		39,3%		41,0%	
<i>Pakan hijauan leguminosa</i>	55,3%		50,0%		43,3%		50,7%		49,8%	
<i>Pakan hijauan rumput varietas unggul</i>	87,3%		80,0%		84,0%		85,3%		84,2%	
<i>Penanaman tanaman pakan ternak</i>	67,3%		68,7%		58,7%		68,0%		65,7%	
<i>Penggunaan pupuk pada rumput</i>	90,7%		86,7%		89,3%		89,3%		89,0%	
<i>Penggunaan alas karet pada kandang</i>	97,3%		93,3%		94,0%		97,3%		95,5%	
<i>Mencelupkan dot/puting setelah pemerahan</i>	59,3%		58,7%		57,3%		58,0%		58,3%	
<i>Peningkatan ketersediaan air 24/7 (ad libitum)</i>	61,3%		56,0%		49,3%		61,3%		57,0%	
<i>Pengawetan dan penyimpanan hijauan untuk musim kemarau (silase)</i>	63,3%	a	62,7%	a	50,7%	a	52,7%	a	57,3%	**
<i>Melakukan pencatatan</i>	48,7%		42,7%		45,3%		49,3%		46,5%	
<i>Penggunaan deterjen untuk membersihkan peralatan perah</i>	90,0%		89,3%		86,0%		86,0%		87,8%	
<i>Peningkatan kebersihan pemerahan untuk mengurangi TPC</i>	86,7%		90,7%		83,3%		82,7%		85,8%	
<i>Mesin perah otomatis</i>	79,3%		74,7%		71,3%		76,7%		75,5%	
<i>Blok nutrisi pakan</i>	15,3%	ab	18,7%	b	14,0%	ab	8,0%	a	14,0%	*
<i>Pendinginan susu dalam tangki air</i>	62,0%	a	52,0%	a	50,0%	a	63,3%	a	56,8%	**
<i>Penggunaan peralatan pemerahan susu dari stainless steel</i>	84,7%		82,0%		76,7%		78,7%		80,5%	
<i>Alat pembuat biogas</i>	92,7%		88,0%		88,0%		88,0%		89,2%	
<i>Pasterisasi</i>	34,7%	a	22,0%	a	22,0%	a	29,3%	a	27,0%	**
<i>Pengolahan susu (membuat yoghurt)</i>	62,0%		49,3%		52,0%		51,3%		53,7%	
<i>Uji kualitas susu</i>	71,3%		68,7%		62,7%		71,3%		68,5%	
<i>UHT (Ultra High Temperature)</i>	28,0%		25,3%		28,7%		32,0%		28,5%	
<i>Perencanaan Perkawinan Sapi</i>	49,3%	a	38,0%	a	43,3%	a	50,7%	a	45,3%	*
<i>Sinkronisasi estrus</i>	8,0%		9,3%		9,3%		13,3%		10,0%	
<i>Pengolahan kotoran sapi</i>	85,3%		83,3%		78,0%		81,3%		82,0%	

¹Nilai berupa persentase; 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). Kuartil dengan huruf yang sama tidak berbeda secara signifikan pada tingkat 5% (p > 0,05).

Tabel A2. Perbandingan tingkat teknologi yang pernah diadopsi berdasarkan kuartil profit.

Variabel	Kuartil 1		Kuartil 2		Kuartil 3		Kuartil 4		Total	
	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²
Apakah Anda pernah menggunakan teknologi?										
<i>Inseminasi buatan (IB) (n=600)</i>	100,0%		100,0%		100,0%		99,3%		99,8%	
<i>Uji mastitis (n=241)</i>	57,6%	b	50,0%	ab	60,4%	b	34,4%	a	50,2%	**
<i>Konsentrat protein tinggi (16% atau lebih tinggi) (n=246)</i>	50,0%		55,4%		37,0%		47,5%		48,0%	
<i>Pakan hijauan leguminosa (n=299)</i>	68,7%		69,3%		69,2%		60,5%		66,9%	
<i>Pakan hijauan rumput varietas unggul (n=505)</i>	89,3%		86,7%		88,1%		92,2%		89,1%	
<i>Penanaman tanaman pakan ternak (n=394)</i>	90,1%		87,4%		90,9%		84,3%		88,1%	
<i>Penggunaan pupuk pada rumput (n=534)</i>	82,4%		85,4%		82,1%		85,8%		83,9%	
<i>Penggunaan alas karet pada kandang (n=573)</i>	71,9%		60,7%		67,4%		60,3%		65,1%	
<i>Mencelupkan dot/puting setelah pemerahan (n=350)</i>	62,9%		62,5%		53,5%		65,5%		61,1%	
<i>Peningkatan ketersediaan air 24/7 (ad libitum) (n=342)</i>	67,4%		57,1%		56,8%		67,4%		62,6%	
<i>Pengawetan dan penyimpanan hijauan untuk musim kemarau (silase) (n=344)</i>	25,3%		20,2%		19,7%		21,5%		21,8%	
<i>Melakukan pencatatan (n=279)</i>	47,9%		45,3%		41,2%		44,6%		44,8%	
<i>Penggunaan deterjen untuk membersihkan peralatan perah (n=527)</i>	98,5%		97,0%		96,9%		96,9%		97,3%	
<i>Peningkatan kebersihan pemerahan untuk mengurangi TPC (n=515)</i>	98,5%		93,4%		96,0%		92,7%		95,1%	
<i>Mesin perah otomatis (n=453)</i>	4,2%		0,9%		2,8%		0,9%		2,2%	
<i>Blok nutrisi pakan (n=84)</i>	52,2%		42,9%		28,6%		50,0%		42,9%	
<i>Pendinginan susu dalam tangki air (n=341)</i>	3,2%		0,0%		0,0%		3,2%		1,8%	
<i>Penggunaan peralatan pemerahan susu dari stainless steel (n=483)</i>	62,2%		52,0%		53,9%		56,8%		56,3%	
<i>Alat pembuat biogas (n=535)</i>	36,0%	b	28,0%	ab	18,9%	a	26,5%	ab	27,5%	**
<i>Pasterisasi (n=162)</i>	25,0%		27,3%		24,2%		36,4%		28,4%	
<i>Pengolahan susu (membuat yoghurt) (n=322)</i>	14,0%	a	2,7%	a	6,4%	a	14,3%	a	9,6%	**
<i>Uji kualitas susu (n=411)</i>	22,4%		24,3%		23,4%		22,4%		23,1%	
<i>UHT (Ultra High Temperature) (n=171)</i>	0,0%		2,6%		4,7%		2,1%		2,3%	
<i>Perencanaan Perkawinan Sapi (n=272)</i>	36,5%		31,6%		26,2%		27,6%		30,5%	
<i>Sinkronisasi estrus (n=60)</i>	91,7%		78,6%		57,1%		65,0%		71,7%	
<i>Pengolahan kotoran sapi (n=492)</i>	33,6%	a	26,4%	a	21,4%	a	35,2%	a	29,3%	*

¹Nilai berupa persentase; 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). Kuartil dengan huruf yang sama tidak berbeda secara signifikan pada tingkat 5% (p > 0,05).

Tabel A3. Perbandingan tingkat teknologi yang berhenti diadopsi berdasarkan kuartil profit.

Variabel	Kuartil 1		Kuartil 2		Kuartil 3		Kuartil 4		Total	
	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²
Apakah Anda sudah menggunakan teknologi sejak 2014?										
<i>Inseminasi buatan (IB) (n=599)</i>	99,3%		100,0%		100,0%		99,3%		99,7%	
<i>Uji mastitis (n=121)</i>	86,8%		78,8%		89,7%		90,5%		86,0%	
<i>Konsentrat protein tinggi (16% atau lebih tinggi) (n=118)</i>	82,4%		88,9%		80,0%		89,3%		85,6%	
<i>Pakan hijauan leguminosa (n=200)</i>	93,0%		96,2%		97,8%		100,0%		96,5%	
<i>Pakan hijauan rumput varietas unggul (n=450)</i>	98,3%		100,0%		98,2%		98,3%		98,7%	
<i>Penanaman tanaman pakan ternak (n=347)</i>	97,8%		98,9%		98,8%		100,0%		98,8%	
<i>Penggunaan pupuk pada rumput (n=448)</i>	98,2%		99,1%		99,1%		96,5%		98,2%	
<i>Penggunaan alas karet pada kandang (n=373)</i>	98,1%		95,3%		98,9%		98,9%		97,9%	
<i>Mencelupkan dot/puting setelah pemerahan (n=214)</i>	85,7%		83,6%		87,0%		87,7%		86,0%	
<i>Peningkatan ketersediaan air 24/7 (ad libitum) (n=214)</i>	98,4%		100,0%		100,0%		98,4%		99,1%	
<i>Pengawetan dan penyimpanan hijauan untuk musim kemarau (silase)(n=75)</i>	66,7%		73,7%		66,7%		64,7%		68,0%	
<i>Melakukan pencatatan (n=125)</i>	85,7%		89,7%		96,4%		90,9%		90,4%	
<i>Penggunaan deterjen untuk membersihkan peralatan perah (n=513)</i>	98,5%		99,2%		100,0%		98,4%		99,0%	
<i>Peningkatan kebersihan pemerahan untuk mengurangi TPC (n=490)</i>	98,4%		100,0%		100,0%		99,1%		99,4%	
<i>Mesin perah otomatis (n=10)</i>	80,0%		0,0%		66,7%		100,0%		70,0%	
<i>Blok nutrisi pakan (n=36)</i>	66,7%		91,7%		100,0%		83,3%		83,3%	
<i>Pendinginan susu dalam tangki air (n=6)</i>	100,0%		.		.		100,0%		100,0%	
<i>Penggunaan peralatan pemerahan susu dari stainless steel (n=272)</i>	98,7%		100,0%		98,4%		97,0%		98,5%	
<i>Alat pembuat biogas (n=147)</i>	74,0%		75,7%		80,0%		80,0%		76,9%	
<i>Pasterisasi (n=46)</i>	92,3%		77,8%		100,0%		93,8%		91,3%	
<i>Pengolahan susu (membuat yoghurt) (n=31)</i>	92,3%		100,0%		60,0%		90,9%		87,1%	
<i>Uji kualitas susu (n=95)</i>	95,8%		96,0%		95,5%		91,7%		94,7%	
<i>UHT (Ultra High Temperature) (n=4)</i>	.		100,0%		100,0%		100,0%		100,0%	
<i>Perencanaan Perkawinan Sapi (n=83)</i>	96,3%		100,0%		100,0%		95,2%		97,6%	
<i>Sinkronisasi estrus (n=43)</i>	100,0%		100,0%		87,5%		84,6%		93,0%	
<i>Pengolahan kotoran sapi (n=144)</i>	81,4%		90,9%		88,0%		83,7%		85,4%	

¹Nilai berupa persentase; 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). Kuartil dengan huruf yang sama tidak berbeda secara signifikan pada tingkat 5% (p > 0,05).

Tabel A4. Perbandingan tingkat teknologi yang masih diadopsi (saat survei berlangsung) berdasarkan kuartil profit.

Variabel	Kuartil 1		Kuartil 2		Kuartil 3		Kuartil 4		Total	
	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²	Nilai ¹	Sig ²
Apakah Anda masih menggunakan teknologi?										
<i>Inseminasi buatan (IB) (n=597)</i>	100,0%		100,0%		100,0%		100,0%		100,0%	
<i>Uji mastitis (n=104)</i>	57,6%		80,8%		69,2%		63,2%		67,3%	
<i>Konsentrat protein tinggi (16% atau lebih tinggi) (n=101)</i>	53,6%		43,8%		50,0%		44,0%		47,5%	
<i>Pakan hijauan leguminosa (n=193)</i>	86,8%		92,0%		95,5%		89,1%		90,7%	
<i>Pakan hijauan rumput varietas unggul (n=444)</i>	100,0%		99,0%		99,1%		98,3%		99,1%	
<i>Penanaman tanaman pakan ternak (n=343)</i>	98,9%	a	98,9%	a	97,5%	a	93,0%	a	97,1%	*
<i>Penggunaan pupuk pada rumput (n=440)</i>	93,6%		99,1%		95,4%		94,6%		95,7%	
<i>Penggunaan alas karet pada kandang (n=365)</i>	96,1%		95,1%		97,9%		94,3%		95,9%	
<i>Mencelupkan dot/puting setelah pemerahan (n=184)</i>	70,8%		67,4%		62,5%		50,0%		62,5%	
<i>Peningkatan ketersediaan air 24/7 (ad libitum) (n=212)</i>	100,0%		97,9%		100,0%		98,4%		99,1%	
<i>Pengawetan dan penyimpanan hijauan untuk musim kemarau (silase) (n=51)</i>	18,8%		7,1%		30,0%		9,1%		15,7%	
<i>Melakukan pencatatan (n=113)</i>	80,0%		73,1%		96,3%		83,3%		83,2%	
<i>Penggunaan deterjen untuk membersihkan peralatan perah (n=508)</i>	100,0%		100,0%		100,0%		100,0%		100,0%	
<i>Peningkatan kebersihan pemerahan untuk mengurangi TPC (n=487)</i>	100,0%	a	100,0%	a	100,0%	a	98,2%	a	99,6%	*
<i>Mesin perah otomatis (n=7)</i>	50,0%		.		50,0%		100,0%		57,1%	
<i>Blok nutrisi pakan (n=30)</i>	25,0%	ab	45,5%	ab	83,3%	b	0,0%	a	40,0%	**
<i>Pendinginan susu dalam tangki air (n=6)</i>	100,0%		.		.		100,0%		100,0%	
<i>Penggunaan peralatan pemerahan susu dari stainless steel (n=268)</i>	93,6%		96,9%		91,8%		96,9%		94,8%	
<i>Alat pembuat biogas (n=113)</i>	37,8%	ab	57,1%	ab	65,0%	b	25,0%	a	44,2%	**
<i>Pasterisasi (n=42)</i>	91,7%		100,0%		100,0%		86,7%		92,9%	
<i>Pengolahan susu (membuat yoghurt) (n=27)</i>	58,3%		50,0%		66,7%		50,0%		55,6%	
<i>Uji kualitas susu (n=90)</i>	100,0%		100,0%		95,2%		90,9%		96,7%	
<i>UHT (Ultra High Temperature) (n=4)</i>	.		100,0%		50,0%		100,0%		75,0%	
<i>Perencanaan Perkawinan Sapi (n=81)</i>	92,3%	ab	100,0%	b	94,1%	ab	70,0%	a	88,9%	**
<i>Sinkronisasi estrus (n=40)</i>	100,0%		100,0%		100,0%		100,0%		100,0%	
<i>Pengolahan kotoran sapi (n=123)</i>	62,9%		66,7%		90,9%		66,7%		69,9%	

¹Nilai berupa persentase; 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). Kuartil dengan huruf yang sama tidak berbeda secara signifikan pada tingkat 5% (p > 0,05).