

Biaya Transaksi Eksplisit dan Implisit dalam Usaha Ternak Sapi Perah di Kabupaten Bandung Barat

(Explicit and Implicit Transaction Costs in Dairy Farms in West Bandung District)

Litna Nurjannah Ginting^{1*}, Nunung Kusnasdi², Rachmat Pambudy²

(Diterima Mei 2018/Disetujui November 2018)

ABSTRAK

Peternakan sapi perah di Indonesia didominasi oleh peternakan skala kecil, sehingga sulit untuk memperoleh akses informasi pasar dan menimbulkan biaya transaksi dalam penyediaan pakan, proses produksi, maupun penjualan susu. Namun, biaya transaksi cenderung tersembunyi dan diabaikan oleh peternak padahal dapat mempengaruhi keuntungan usaha. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menghitung biaya transaksi yang dihadapi oleh peternak sapi perah, baik biaya transaksi eksplisit maupun implisit dengan menggunakan metode *Transaction Cost Analysis* (TCA). Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bandung Barat dengan mengklasifikasikan sampel berdasarkan skala usaha dan keterlibatan dalam lembaga koperasi. Biaya transaksi eksplisit yang dikeluarkan oleh peternak berupa biaya keanggotaan, biaya pulsa, tip petugas kesehatan hewan, biaya keamanan, dan biaya kebersihan Tempat Pelayanan Koperasi (TPK). Biaya implisit berupa biaya informasi yang dikeluarkan oleh peternak karena perbedaan harga ampas tahu dan ampas singkong dan biaya imbalan waktu (*opportunity cost of time*) dalam memperoleh pakan dan mengantar susu. Biaya transaksi implisit yang dikeluarkan oleh peternak sapi perah lebih besar daripada biaya transaksi eksplisit. Komponen biaya informasi memiliki proporsi tertinggi dari total biaya transaksi dengan persentase 41,65% pada anggota koperasi dan 48,16% pada yang bukan anggota koperasi. Jika dilihat dari skala usaha, peternak skala kecil mengalami biaya transaksi yang lebih besar karena biaya transaksi yang dihadapi bersifat *fix cost*. Berdasarkan keterlibatan dalam suatu lembaga, anggota koperasi mengeluarkan biaya transaksi yang lebih kecil dibandingkan dengan yang bukan anggota koperasi, walaupun perbedaan itu tidak cukup signifikan. Perbedaan biaya transaksi hanya Rp1,39/L untuk peternak dengan kepemilikan 1–5 ekor dan Rp7,09/L untuk peternak dengan kepemilikan 6–10 ekor.

Kata kunci: biaya oportunitas, biaya transaksi, koperasi, peternakan skala kecil, TCA

ABSTRACT

The dairy farm in Indonesia are dominated by small-scale farms causing it is difficult to obtain access to market information and raises transaction costs in the provision of fodder, the production process and the sale of milk produced. However, transaction costs tend to be hidden and neglected by the farmer while it can affect the farm profit. The objective of this research was to analyze and calculate the transaction costs faced by dairy farmers, either explicit or implicit transaction costs, using Transaction Cost Analysis (TCA). This research was conducted at West Bandung District and classifying samples based on the scale and the membership in cooperative institutions. The explicit transaction cost include membership fee, the pulses, tips for paramedics, security costs, and sanitation cost of Cooperatives Service Location (TPK). The Implicit transaction cost include information cost due to the price differences of tofu and cassava pulp and the opportunity cost of time in obtaining of feed and marketing the milk. The implicit transaction costs that were payed by the farmer were higher than the explicit transaction cost. Information cost component had the highest proportion of total transaction cost with the percentage of 41.65% in cooperative members and 48.16% in non-cooperation members. The small-scale dairy farmers paid higher transaction cost because transaction cost was a fixed cost. Based on institutional, the transaction cost paid by the cooperation members was lower than that paid by the non-cooperation members even though the difference was not significant. The difference in transaction cost only IDR1.39/L for the farmer with ownership of 1–5 cows and IDR7.09/L for ownership of 6–10 cows.

Keywords: cooperative, opportunity cost, small-scale dairy farm, TCA, transaction cost

PENDAHULUAN

Peternakan sapi perah di Indonesia didominasi oleh usaha skala kecil dan merupakan bisnis keluarga sehingga kurang efisien (Alvarez & Arias 2004). Pada umumnya, efisiensi usaha sering diukur dengan biaya produksi dan jarang diukur berdasarkan biaya tran-

¹ Sekolah Pascasarjana, Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

² Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

* Penulis Korespondensi: Email: litna92@gmail.com

saksi. Padahal biaya transaksi juga memiliki dampak pada efisiensi, walaupun tidak berkontribusi secara langsung dalam proses menghasilkan *output* (Buitellar 2004 dalam Lai & Tang 2016). Keputusan peternak dalam menggunakan *input* produksi juga dapat dipengaruhi oleh biaya transaksi (Elly 2008).

Biaya transaksi muncul karena adanya kegiatan transaksi termasuk biaya untuk mencari mitra untuk bertransaksi, menyeleksi mitra yang terpercaya, negosiasi dengan mitra untuk mencapai kesepakatan, mengirim produk, memantau kerja sama, dan menjalankan kesepakatan transaksi (Holloway *et al.* 2000). Biaya transaksi cenderung tersembunyi dan diabaikan oleh para peternak karena tidak dianggap sebagai biaya padahal dapat memengaruhi penerimaan dan dapat menurunkan daya saing. Rata-rata peternak skala kecil mengeluarkan biaya transaksi yang lebih besar dibandingkan dengan peternak skala besar karena sulitnya untuk mengakses informasi pasar (Staal *et al.* 1996; Aini 2016).

Kelembagaan usaha yang sering dibentuk pada usaha ternak sapi perah adalah koperasi karena dapat meningkatkan daya saing terutama untuk usaha tani skala kecil. Pada usaha peternakan sapi perah, koperasi memiliki peran penting dalam pemasaran yang berperan mengumpulkan susu segar dari para anggota untuk diolah menjadi berbagai produk olahan atau dipasarkan ke industri pengolahan susu (Yami *et al.* 2017). Koperasi juga menyediakan *input* yang dibutuhkan oleh para peternak sehingga usaha tani skala kecil dapat membagi *input* produksi dengan koperasi untuk mencapai skala ekonomi dan mengurangi biaya produksi (Colombo & Villanueva 2017). Selain itu, fungsi lain koperasi adalah memfasilitasi inovasi dan akses terhadap teknologi (Chagwiza *et al.* 2016). Penelitian Odoemenem & Obinne (2010) menunjukkan bahwa keterlibatan peternak dalam koperasi adalah salah satu faktor yang memengaruhi adopsi teknologi.

Peran kelembagaan menjadi faktor penting dalam usaha sapi perah di mana diharapkan keberadaan kelembagaan mampu mengurangi biaya transaksi yang dikeluarkan oleh peternak. Dalam usaha ternak sapi perah, koperasi merupakan salah satu lembaga yang sering dibentuk agar dapat memperkuat posisi tawar peternak terhadap Industri Pengolahan Susu (IPS) yang merupakan konsumen terbesar produksi susu nasional. Kehadiran koperasi diharapkan dapat menangani masalah pemasaran susu segar yang menghadapi ketidakpastian yang berbeda-beda, yaitu 1) Ketidakpastian harga karena tidak mengetahui harga yang akan mereka terima sebelum menjual susu, 2) Ketidakpastian perilaku akibat ketidakseimbangan kemampuan negosiasi karena struktur pasar yang oligopsoni pada pemasaran susu, dan 3) Informasi yang tidak simetris antara kualitas dan klasifikasi susu yang biasanya ditentukan oleh industri pengolahan susu (Royer 2011). Sampai saat ini koperasi sapi perah belum mampu merepresentasikan kepentingan peternak sapi perah. Hal ini dapat dilihat dari harga beli susu segar di tingkat peternak yang masih rendah karena

ketergantungan koperasi pada IPS dalam memasarkan susu segar (Priyono & Priyanti 2015).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan Aini (2016) hanya menghitung biaya transaksi dalam pemasaran susu, padahal dalam penyediaan *input* dan proses produksi peternak juga melakukan transaksi yang menimbulkan biaya. Menurut Staal *et al.* (1996), biaya yang dikeluarkan oleh produsen dalam transaksi *input*, pinjaman, lahan, dan tenaga kerja perlu diteliti. Selain itu, dalam biaya transaksi terdapat biaya implisit yang sering diabaikan oleh peternak karena tidak dianggap sebagai biaya. Menurut Tricker *et al.* (2017), biaya implisit dapat lebih besar daripada biaya eksplisit dan memiliki dampak pada keuntungan bersih dan kinerja. Penelitian ini mencoba untuk menelaah biaya transaksi yang dikeluarkan oleh peternak, baik yang eksplisit maupun yang implisit, mulai dari penyediaan pakan sampai pada pemasaran susu. Dengan mengetahui besaran biaya transaksi dan penyebab timbulnya biaya transaksi maka dapat digunakan untuk meminimalkan biaya transaksi yang dihadapi oleh peternak sapi perah dan juga dapat mengenali bentuk dan struktur sebuah pertukaran atau transaksi (Furubotn & Richter 2005). Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengidentifikasi komponen biaya transaksi implisit dan eksplisit yang dihadapi oleh peternak sapi perah dan penyebab timbulnya biaya tersebut dan 2) Menghitung besarnya biaya transaksi yang dihadapi oleh peternak sapi perah dan pengaruhnya pada penerimaan dan biaya produksi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bandung Barat karena merupakan salah satu sentra produksi susu terbesar di Indonesia dengan produktivitas tertinggi. Sampel yang digunakan dibedakan berdasarkan kepemilikan sapi laktasi dan juga dibedakan berdasarkan anggota koperasi dan bukan anggota koperasi. Peternak anggota koperasi diambil dari peternak Koperasi Sapi Perah Bandung Utara (KPSBU) di Kecamatan Lembang berdasarkan kepemilikan sapi laktasi, yaitu skala kecil (1–5 ekor) sebanyak 30 responden, skala sedang (6–10 ekor) sebanyak 20 responden, dan skala besar (>10 ekor) sebanyak 10 responden. Untuk sampel peternak yang bukan anggota koperasi diambil dari Kecamatan Lembang, Parompong, dan Cisarua yang menjual susu ke CV. Barokah yang terletak di Kecamatan Lembang dengan jumlah sampel sebanyak 25 responden peternak skala kecil (1–5 ekor) dan 5 responden skala sedang (6–10 ekor). Sampel peternak yang bukan anggota koperasi skala besar tidak tersedia karena peternak yang bukan anggota koperasi tidak memiliki insentif untuk memperbesar skala usahanya sehingga rata-rata hanya memiliki sapi perah kurang dari 10 ekor. Pembagian ini dilakukan berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Bessant (2005) yang membagi skala usaha ternak dalam menganalisis usaha peternakan sapi perah rakyat di Kabupaten dan Kota Bogor.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui wawancara dengan peternak sapi perah, pelaku usaha koperasi, dan CV. Barokah. Selain itu, untuk mengetahui biaya transaksi maka dilakukan penelusuran dan observasi langsung pada kegiatan peternak dengan tujuan untuk mengetahui biaya transaksi implisit yang dikeluarkan oleh peternak. Hasil observasi dan wawancara di lapangan, ditentukan komponen biaya transaksi yang dikeluarkan oleh peternak sapi perah. Dalam penelitian ini, komponen biaya transaksi dirumuskan berdasarkan tipe biaya transaksi yang dikemukakan oleh North & Thomas (1973) yang terdiri atas biaya pencarian informasi pasar, biaya negosiasi, dan biaya pelaksanaan keanggotaan dan komponen transaksi. Menurut D'Hondt & Giraud (2008) yang terdiri atas *opportunity cost* dan moral *hazard* yang merupakan salah satu biaya transaksi yang perlu dihitung terutama di negara-negara berkembang. Penggabungan ini dilakukan agar mendapatkan komponen biaya transaksi yang sesuai dengan kondisi di lapangan dan dapat menekan *underestimate* terhadap biaya transaksi yang dihasilkan. Biaya transaksi yang dikeluarkan oleh peternak dihitung mulai dari penyediaan *input* sampai produk itu dipasarkan ke koperasi.

Biaya transaksi tidak dapat dihitung secara langsung namun dapat diestimasi dengan menggunakan berbagai pendekatan (Gabre & Madhin 2001). Penelitian yang dilakukan oleh Wallis & North (1986) menghitung biaya transaksi dengan memperkirakan gaji/upah yang diterima oleh para pekerja pada jenis-jenis pekerjaan transaksional di Amerika Serikat. Jenis pekerjaan yang dianggap 100% transaksional adalah akuntan, pengacara, hakim, manajer, kesekretariatan/bagian administrasi, tenaga penjualan, supervisor, pengawas, penjaga, polisi dan militer, serta pekerja pos.

Perhitungan biaya transaksi dilakukan secara kuantitatif, walaupun belum ada metodologi resmi dalam perhitungannya, terutama untuk mengukur biaya imbalan (*opportunity cost*) dari waktu, uang, dan barang. Biaya imbalan waktu dalam penelitian ini dihitung berdasarkan jarak dan waktu yang dikorbankan untuk memperoleh *input* dan memasarkan susu dengan mengkuantitatifkan nilai waktu yang diperkirakan dengan upah. Stifel *et al.* (2003) mengungkapkan bahwa tingginya biaya transaksi seperti biaya transportasi komoditas pertanian ke pusat pasar dipengaruhi oleh jarak ke pasar dan juga kualitas jalan (waktu perjalanan per km) termasuk waktu untuk menunggu. Penelitian Anggraini (2005) dan Sultan *et al.* (2015) mengukur biaya transaksi keseluruhan dengan menggunakan model *Transaction Cost Analysis* (TCA). Model TCA ini disesuaikan dengan keperluan usaha tani dan digambarkan secara deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Untuk menghitung total biaya transaksi digunakan persamaan:

$$\text{TrC} = \sum Z_i \quad (1)$$

Rasio masing-masing komponen biaya transaksi terhadap total biaya transaksi dihitung menggunakan rumus:

$$rZ_i = \frac{Z_i}{\text{TrC}} ; \sum Z_i = 1 \quad (2)$$

Untuk menentukan rasio biaya transaksi terhadap penerimaan peternak maka persamaan yang digunakan adalah:

$$r\text{TrCB}_j = \frac{\text{TrC}}{B_j} \quad (3)$$

Proporsi biaya transaksi terhadap seluruh biaya yang dikeluarkan oleh peternak dengan menggunakan rumus:

$$r\text{TrCTc} = \frac{\text{TrC}}{\text{TC} + \text{TrC}} \quad (4)$$

Keterangan:

- TrC : Total biaya transaksi (Rp/L)
- Z_i : Komponen biaya transaksi
- rZ_i : Rasio komponen biaya transaksi (Rp/L)
- rTrCB_j : Rasio biaya transaksi terhadap penerimaan
- B_j : Penerimaan (Rp/L)
- TC : Total biaya produksi (Rp/L)
- rTrCTc : Rasio biaya transaksi terhadap total biaya produksi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya transaksi usaha ternak sapi perah di Kabupaten Bandung Barat terdiri atas empat komponen, yaitu 1) Biaya keanggotaan, 2) Biaya informasi, 3) Biaya imbalan (*opportunity cost*), dan 4) Moral *hazard*. Biaya transaksi ini meliputi biaya yang dikeluarkan oleh peternak karena adanya transaksi mulai dari pembelian *input* dan proses produksi sampai pemasaran susu. Dalam komponen biaya transaksi terdapat biaya transaksi eksplisit dan implisit. Biaya transaksi eksplisit adalah biaya langsung dan mudah untuk diidentifikasi karena melibatkan fisik objek yang dipertukarkan serta memiliki dampak langsung pada keuntungan. Sementara itu, biaya transaksi implisit merupakan biaya *opportunity* atau hilangnya peluang dalam suatu waktu atau situasi dan termasuk pengeluaran tidak langsung. Biaya transaksi implisit sulit untuk diketahui karena *invisible*, termasuk di dalam harga perdagangan dan bergantung pada karakteristik perdagangan dan kondisi pasar. Biaya implisit termasuk *opportunity cost of time* baik dalam mencari *partner*, mengumpulkan informasi pasar, waktu yang digunakan dalam perjalanan, dan menunggu antrian saat menyeter susu (Tricker *et al.* 2017).

Biaya transaksi eksplisit yang dihadapi oleh peternak sapi perah di Kabupaten Bandung Barat meliputi biaya keanggotaan, biaya pulsa, tip petugas kesehatan hewan, biaya keamanan, dan biaya kebersihan TPK. Sementara itu, biaya transaksi implisit adalah bentuk biaya informasi implisit dan *opportunity cost of time*. Rincian biaya transaksi ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Biaya transaksi eksplisit dan implisit usaha ternak sapi perah di Kabupaten Bandung Barat tahun 2017

Jenis biaya transaksi	Anggota koperasi			Bukan anggota koperasi	
	1–5 ekor (n=30)	6–10 ekor (n=20)	>10 ekor (n=10)	1–5 ekor (n=25)	6–10 ekor (n=5)
Biaya eksplisit (Rp/L)					
Biaya keanggotaan	23,37	21,30	20,58	-	-
Biaya pulsa	4,78	3,72	3,49	6,67	2,15
Tip petugas kesehatan	19,42	9,13	9,60	40,51	13,51
Biaya keamanan	-	-	-	4,20	7,30
Biaya kebersihan	0,11	0,06	0,04	-	-
Total biaya eksplisit	47,68	34,21	33,71	51,38	22,96
Biaya implisit (Rp/L)					
Biaya informasi	83,57	48,37	24,61	75,24	67,02
<i>Opportunity cost of time</i>	62,03	37,88	19,71	68,05	37,56
Total biaya implisit	145,60	86,25	44,32	143,29	104,58
Total biaya transaksi	193,28	120,45	78,04	194,67	127,54

Biaya Eksplisit

• Biaya keanggotaan

Biaya keanggotaan adalah biaya yang dikeluarkan oleh peternak dalam membangun suatu hubungan baik dan berkelanjutan antara peternak dengan koperasi. Biaya keanggotaan dimasukkan ke dalam biaya transaksi karena iuran keanggotaan tersebut diasumsikan sebagai biaya yang harus dibayarkan atas jasa yang diperoleh peternak dalam bertransaksi dengan koperasi, di antaranya biaya untuk mencari mitra, baik untuk pembelian *input*, pemeliharaan ternak, dan pemasaran susu. Walaupun simpanan wajib dapat diambil kembali oleh anggota koperasi yang mengundurkan diri dari keanggotaan, diasumsikan bahwa anggota koperasi akan menjadi anggota dalam waktu yang tidak terbatas sehingga simpanan wajib dimasukkan ke dalam biaya transaksi.

Biaya keanggotaan yang dikeluarkan oleh peternak terdiri atas simpanan wajib, dana bersama (*dana rereongan*) dan dana sosial yang dipotong setiap pembayaran susu 15 hari sekali. Dana *rereongan* ini ditujukan untuk membantu para peternak membeli sapi kembali jika sapi perah mati atau dicuri, sedangkan dana sosial digunakan untuk membantu anggota koperasi yang mengalami kemalangan. Simpanan wajib dan juga dana sosial yang dibebankan kepada peternak merupakan biaya variabel (*variable cost*). Hal ini disebabkan karena besarnya biaya ditentukan oleh banyaknya jumlah susu yang disetorkan sehingga besarnya biaya yang dikeluarkan semakin meningkat seiring dengan peningkatan produksi susu peternak. Setiap satu liter susu yang disetorkan oleh para peternak akan dipotong simpanan wajib sebesar Rp10 dan dana sosial Rp10. Dana *rereongan* merupakan biaya tetap (*fix cost*) karena besarnya tetap, yaitu Rp2.000/15 hari sehingga dana sosial per liter susu akan semakin kecil ketika susu yang dihasilkan semakin banyak.

Dilihat dari jumlah sapi laktasi yang dimiliki, biaya keanggotaan yang dikeluarkan berbeda antar-skala usaha. Peternak yang memiliki sapi laktasi yang lebih banyak menghasilkan produksi susu yang lebih tinggi, sehingga biaya keanggotaan per liter berpeluang lebih rendah. Peternak dengan jumlah ternak lebih dari 10

ekor mengeluarkan dana sosial sebesar Rp0,58/L. Nilai ini lebih rendah Rp0,72/L jika dibandingkan dengan peternak dengan kepemilikan ternak 6–10 ekor dan lebih rendah Rp2,79/L jika dibandingkan dengan kepemilikan ternak 1–5 ekor. Total biaya keanggotaan terendah dikeluarkan oleh peternak dengan kepemilikan sapi laktasi lebih dari 10 ekor, yaitu Rp20,58/L. Peternak dengan kepemilikan sapi laktasi 1–5 ekor mengeluarkan biaya keanggotaan sebesar Rp23,37/L dan kepemilikan sapi laktasi 6–10 ekor membayar sebesar Rp21,30/L.

Peternak yang bukan anggota koperasi yang menyeter susu ke CV. Barokah tidak memiliki iuran wajib ataupun biaya yang harus dibayarkan setiap kali menyeter susu. Jika dilihat dari harga yang ditawarkan oleh CV. Barokah lebih rendah daripada yang ditawarkan oleh KPSBU. Harga susu yang ditawarkan oleh CV. Barokah di tingkat peternak berkisar Rp4.500–Rp4.700, sementara KPSBU menawarkan harga berkisar Rp4.700–Rp4.900. Sultan *et al.* (2015) menyatakan bahwa keterlibatan peternak dalam lembaga formal maupun bukan formal dapat menimbulkan biaya transaksi yang akan berpengaruh pada keuntungan yang diterima oleh peternak. Hasil penelitian Cahyono *et al.* (2013) pada peternak anggota koperasi di Kuningan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara biaya transaksi dan harga susu segar dan upaya untuk meningkatkan kesejahteraan peternak sapi perah.

• Biaya pulsa

Biaya pulsa adalah biaya yang dikeluarkan oleh peternak pada saat ingin memperoleh informasi, menghubungi *supplier* untuk melakukan pemesanan *input*, dan menghubungi petugas kesehatan hewan. Beberapa peternak yang memiliki letak kandang dekat dengan *supplier* sering melakukan pemesanan dengan langsung datang ke rumah. Struktur sosial dan modal sosial antara peternak dan *supplier* cukup erat sehingga pemesanan dapat dilakukan langsung tanpa harus menghubungi terlebih dahulu. Peternak dapat langsung datang ke *supplier* untuk melakukan pemesanan. Hal ini juga dipengaruhi oleh jarak tempuh *supplier* dan peternak yang tidak jauh sehingga peme-

sanan dapat dilakukan langsung tanpa mengeluarkan biaya transportasi. Rata-rata peternak memilih untuk membeli ampas tahu dan ampas singkong dengan *supplier* yang dekat dengan lokasi kandang. Hal ini sesuai dengan pernyataan Fafchamps (2006) yang menyatakan bahwa modal sosial dapat membuat biaya transaksi lebih rendah dengan mengurangi biaya dalam mencari informasi, meningkatkan kepercayaan, dan memotong beban administrasi. Tingginya modal sosial di antara peternak dan *supplier* pakan menyebabkan peternak dapat memesan pakan langsung tanpa menghubungi melalui telepon, peternak juga dapat membayar pakan 15 hari sekali tanpa adanya biaya administrasi atau perjanjian tertulis. Hal ini menunjukkan bahwa kepercayaan antara peternak dan *supplier* telah terjalin dengan baik.

Pada Tabel 2 dapat terlihat bahwa peternak anggota koperasi menghadapi biaya informasi yang lebih rendah, yaitu kepemilikan ternak 1–5 ekor menghadapi biaya Rp4,78/L, sedangkan yang bukan anggota koperasi menghadapi biaya terbesar Rp6,68/L. Perbedaan hal ini terjadi karena koperasi sudah meminimalkan biaya informasi untuk konsentrat. Dalam memesan konsentrat, peternak anggota koperasi tidak mengeluarkan biaya pulsa karena konsentrat secara rutin dikirim ke peternak setiap 15 hari sekali. Jika ada tambahan pesanan konsentrat, peternak dapat memisalnya melalui koordinator wilayah (korwil) yang bertugas mencatat dan mengantarkan kebutuhan peternak. Hal ini berbeda dari peternak yang bukan anggota koperasi yang harus mengeluarkan biaya pulsa untuk memesan konsentrat. Sementara untuk kepemilikan ternak 6–10 ekor, peternak yang bukan anggota koperasi justru mengalami biaya informasi yang lebih rendah jika dibandingkan dengan yang anggota koperasi. Hal ini terjadi karena hanya 40% peternak yang bukan anggota koperasi dengan kepemilikan sapi 6–10 ekor yang menggunakan ampas singkong sebagai pakan.

Untuk pelayanan kesehatan, koperasi menyediakan kotak surat di setiap TPK sehingga peternak hanya perlu menulis dalam kertas dan melampirkan kartu kesehatan hewan di dalam kotak tersebut. Setiap pagi mantri memeriksa kotak tersebut dan langsung mendatangi kandang peternak untuk memberikan pelayanan kesehatan. Penggunaan sistem ini hanya digunakan jika pelayanan kesehatan yang dibutuhkan tidak mendesak. Tidak jarang peternak mengeluarkan biaya pulsa untuk menghubungi mantri kesehatan hewan. Peternak anggota koperasi mengeluarkan biaya rata-rata menghubungi mantri kesehatan hewan sebesar Rp0,69/L, sedangkan peternak yang bukan anggota koperasi mengeluarkan biaya sebesar Rp1,13/L. Lebih rendahnya biaya yang dikeluarkan oleh peternak anggota koperasi daripada yang bukan anggota koperasi terjadi karena layanan koperasi yang menyediakan kotak surat sehingga peternak dapat meminimalkan pengeluaran biaya pulsa untuk menghubungi mantri.

• Tip petugas

Tip petugas kesehatan hewan adalah biaya uang yang dikeluarkan oleh peternak sebagai ucapan terima kasih atas jasa yang diberikan oleh petugas kesehatan hewan. Peternak yang anggota koperasi maupun yang bukan anggota koperasi mengeluarkan tip bagi petugas kesehatan. Tip ini dimasukkan sebagai biaya transaksi karena dianggap sebagai moral *hazard* karena seharusnya peternak tidak mengeluarkan biaya tip karena layanan ini diberikan oleh koperasi maupun CV. Barokah secara gratis. Koperasi bahkan selalu mengingatkan kepada para anggotanya untuk tidak memberikan tip kepada petugas kesehatan atas pelayanan yang didapat karena pelayanan tersebut sudah selayaknya diterima. Para peternak merasa bahwa uang tip ini merupakan hal yang wajar diberikan apalagi ketika harus memanggil petugas kesehatan hewan secara mendadak dan di malam hari. Peternak menganggap bahwa tip tidak termasuk biaya karena diberikan secara ikhlas dengan niat yang baik.

Pemberian tip ini dianggap hal yang lumrah karena tingkat keeratn hubungan antara peternak dan petugas kesehatan hewan cukup tinggi. Penelitian Malau (2017) mengenai peran koperasi menunjukkan bahwa persaudaraan antara anggota koperasi dan petugas terjalin dengan baik karena pada umumnya anggota koperasi merupakan satu keluarga dan tetangga dekat. Anggapan bahwa uang tip merupakan bentuk dari interaksi yang bermuatan positif secara nilai dan norma sosial yang berlaku di masyarakat dan merupakan apresiasi yang diberikan pada pertolongan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan penelitian Ruyadi *et al.* (2016) mengenai persepsi masyarakat mengenai perilaku gratifikasi dalam pelayanan sipil di Kabupaten Cianjur yang menyatakan bahwa uang ucapan terima kasih atau tip merupakan hal yang lumrah dan sudah ada sejak lama dan terus bertahan, tidak hanya pada aspek pelayanan sipil namun di semua aspek lembaga yang mengurus bidang administrasi maupun non-lembaga dan dalam kehidupan sehari-hari. Memberikan uang tip sudah menjadi kebiasaan masyarakat yang sudah membudaya dari generasi ke generasi. Hal ini dikarenakan masyarakat sangat apresiatif dan memiliki rasa saling memiliki yang masih tergolong baik.

Tip yang dikeluarkan oleh peternak anggota koperasi lebih rendah, yaitu rata-rata sebesar Rp19,42/L jika dibandingkan dengan peternak yang bukan anggota koperasi yang mencapai Rp40,51/L untuk kepemilikan 1–5 ekor. Sementara itu, peternak anggota koperasi dengan kepemilikan 6–10 ekor mengeluarkan biaya tip sebesar Rp9,13/L, sedangkan peternak yang bukan anggota koperasi dengan kepemilikan yang sama mengeluarkan biaya sebesar Rp13,51/L. Tingginya uang tip pada peternak yang bukan anggota koperasi karena rata-rata peternak mengeluarkan biaya tambahan untuk layanan kesehatan hewan berupa memanggil mantri lain untuk

Tabel 2 Biaya mencari informasi usaha ternak sapi perah di Kabupaten Bandung Barat tahun 2017

Jenis biaya informasi (Rp/L)	Anggota koperasi			Bukan anggota koperasi	
	1–5 ekor (n=30)	6–10 ekor (n=20)	>10 ekor (n=10)	1–5 ekor (n=25)	6–10 ekor (n=5)
Biaya pulsa					
Supplier ampas tahu	1,38	1,76	1,72	2,69	0,70
Supplier ampas singkong	2,31	1,48	1,27	2,25	0,09
Supplier konsentrat	-	-	-	0,63	0,22
Petugas kesehatan/mantri	1,09	0,48	0,50	1,11	1,14
Total	4,78	3,72	3,49	6,68	2,15

kebutuhan pemeriksaan ternak yang mendesak. Peternak yang bukan anggota koperasi sulit menghubungi petugas kesehatan hewan di mana petugas membutuhkan waktu yang lama untuk datang memeriksa sapi yang sakit atau yang butuh diinseminasi buatan. Lamanya mantri datang untuk memeriksa ternak dikarenakan lokasi peternak yang jauh dan terpencar satu dan lain, misalnya lokasi peternak berada di Kecamatan Lembang, sementara lokasi mantri berada di Kecamatan Cisarua. Hal inilah yang menyebabkan peternak memanggil petugas dari luar karena menyangkut keberlangsungan hidup ternak dan risiko kematian hewan akibat keterlambatan penanganan. Peternak yang menggunakan jasa mantri luar akan mengeluarkan biaya rata-rata Rp50.000 dan besarnya ini bergantung pada layanan yang diberikan dan obat yang diberikan ke ternak. Berbeda dari koperasi yang dalam satu TPK disediakan satu mantri di mana jarak antara satu peternak dengan peternak lain tidak jauh sehingga memudahkan dalam pergerakan petugas dalam memberikan pelayanan. Selain itu, petugas kesehatan hewan koperasi memiliki prosedur kerja dan standar pelayanan yang diatur ketat oleh koperasi dibandingkan dengan petugas kesehatan peternak yang bukan anggota koperasi sehingga dapat menekan moral *hazard*.

• Biaya keamanan

Biaya keamanan adalah biaya yang dikeluarkan peternak yang bukan anggota koperasi ketika mencari rumput ke kompleks perumahan. Rata-rata peternak yang tidak memiliki lahan rumput mencari di lahan-lahan liar, di perumahan, ataupun di kebun-kebun petani sayur. Peternak anggota koperasi tidak mengeluarkan biaya keamanan karena sebagian besar memiliki lahan rumput sendiri ataupun menanam rumput di lahan yang disediakan oleh koperasi yang bekerjasama dengan PT. Perhutani. Namun, karena letak lahan PT. Perhutani cukup jauh dari lokasi kandang peternak, beberapa peternak memilih untuk menyabit rumput di ladang petani sayur. Modal sosial yang terjalin di masyarakat menyebabkan peternak tak membayar biaya untuk menyabit rumput di lahan petani, cukup meminta izin maka dapat mengambil rumput dari lahan tersebut. Berbeda dari peternak yang bukan anggota koperasi yang beberapa di antaranya memilih untuk menyabit rumput di perumahan sehingga ketika meminta izin harus memberikan uang kepada satpam kompleks perumahan itu. Rata-rata biaya retribusi yang dikeluarkan oleh peternak bukan

anggota koperasi dengan kepemilikan 1–5 ekor adalah sebesar Rp4,20/L, sementara kepemilikan 6–10 ekor adalah sebesar Rp7,30/L.

• Biaya kebersihan

Biaya kebersihan TPK adalah biaya transaksi lain yang dikeluarkan oleh peternak anggota koperasi, yaitu biaya retribusi berupa uang kebersihan TPK (Tempat Pelayanan Koperasi). Pembebanan biaya kebersihan ini hanya terjadi di beberapa TPK dan dibebankan sebesar Rp3.000/15 hari dan dipotong langsung oleh ketua kelompok. Biaya kebersihan ini dimasukkan ke dalam moral *hazard* karena kebersihan TPK merupakan kewajiban koperasi dan tidak dibebankan lagi kepada para peternak. Moral *hazard* adalah konsep yang digunakan dalam perilaku rasional yang biasanya berkaitan dengan asimetris informasi. Moral *hazard* terjadi karena adanya perilaku *opportunity* untuk mengambil keuntungan pribadi dan mengakibatkan kerugian pada pihak lain setelah transaksi. Namun, hal ini masih menjadi ambiguitas dari moral *hazard* karena dapat dikatakan sebagai perilaku rasional (Dow 2010). Ciri lain moral *hazard* adalah sulit diperbaiki/dirubah karena menyangkut sifat dan karakter manusia serta sulit untuk diidentifikasi. Rata-rata biaya kebersihan TPK untuk peternak dengan kepemilikan 1–5 ekor adalah sebesar Rp0,11/L, sementara untuk kepemilikan 6–10 ekor adalah sebesar Rp 0,06/L, dan untuk kepemilikan lebih dari 10 ekor adalah sebesar Rp0,04/L. Peternak yang bukan anggota koperasi tidak ada dipungut biaya kebersihan TPK karena susu langsung dijemput ke peternak atau *door to door*.

Biaya Implisit

• Biaya informasi

Biaya informasi adalah biaya transaksi yang timbul karena adanya informasi yang tidak sempurna (*imperfect information*) yang dihadapi oleh para peternak baik informasi mengenai harga *input* maupun harga *output*. Selain biaya pulsa, peternak juga menghadapi biaya informasi implisit berupa perbedaan harga ampas tahu dan ampas singkong pada *supplier* di Kabupaten Bandung Barat. Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh Furubotn & Richter (2005) yang menyatakan bahwa dalam mencari produk atau jasa yang akan dibeli, konsumen akan mengorbankan waktu dan usaha dalam memperoleh informasi mengenai kualitas suatu produk. Setelah itu, akan mencari

informasi harga yang layak. Harga bisa berbeda antar-produk yang hampir sama bahkan produk yang sama. Harga dapat menunjukkan variasi sebesar 10% di atas atau di bawah harga rata-rata produk. Walaupun konsumen yang mengetahui perbedaan harga sebuah produk signifikan, banyak konsumen cenderung menghindari menghabiskan waktu dan usaha untuk memperoleh *supplier* yang menawarkan harga termurah. Dapat dikatakan bahwa perbedaan harga yang diamati relatif terhadap harga rata-rata yang diinterpretasikan sebagai biaya konsumen dalam aktivitas bertransaksi (biaya mencari informasi). Biaya ini dikategorikan dalam biaya implisit karena biaya ini timbul akibat pilihan penggunaan *input* sehingga dihitung sebagai kerugian akibat tidak memilih pilihan lain, selain itu biaya ini tidak disadari oleh peternak.

Perbedaan harga yang dianalisis hanya harga ampas tahu dan ampas singkong. Hal ini terjadi karena pada umumnya ampas tahu dan ampas singkong yang dibeli oleh peternak merupakan produk yang sama. Ampas tahu merupakan hasil sampingan pabrik tahu di daerah sekitar Bandung, sedangkan ampas singkong berasal dari Lampung. Sementara itu, perbedaan harga konsentrat tidak dialami oleh peternak anggota koperasi karena koperasi memberikan harga yang sama pada semua anggota, sedangkan peternak yang bukan anggota koperasi membayar konsentrat dengan harga yang berbeda-beda. Karena sulit untuk membandingkan perbedaan harga yang diterima maka perbedaan harga konsentrat tidak dimasukkan ke dalam perhitungan. Konsentrat yang dibeli oleh peternak yang bukan anggota koperasi berbeda kualitas baik dari kandungan bahan baku dan juga kandungan proteinnya. Pada umumnya, konsentrat yang lebih tinggi kandungan protein dijual dengan harga yang lebih tinggi.

Perbedaan harga di antara *supplier* tidak membuat peternak berusaha untuk mencari *supplier* dengan harga yang terendah. Hal ini diduga disebabkan oleh ikatan yang terdapat antara *supplier* dan peternak. *Supplier* memberikan kepercayaan kepada peternak untuk melakukan pembayaran 15 hari sekali ketika sudah menerima bayaran susu. Tingginya biaya informasi implisit untuk ampas tahu karena peternak menghabiskan lebih banyak biaya pakan untuk membeli ampas tahu daripada ampas singkong. Selain itu, biaya transaksi yang dialami oleh peternak skala kecil lebih besar jika dibandingkan dengan peternak skala besar karena peternak skala kecil memiliki frekuensi pembelian yang lebih sering dibandingkan dengan peternak skala besar. Hal ini terjadi karena peternak dengan kepemilikan sapi laktasi yang rendah memiliki

frekuensi yang lebih sering dalam menghubungi *supplier* karena membeli dalam jumlah kecil. Peternak ini menghubungi *supplier* 3–4 kali dalam 15 hari, sedangkan peternak dengan jumlah sapi laktasi yang lebih besar hanya akan menghubungi sekali dalam 15 hari untuk ampas singkong. Hal ini sesuai dengan pendapat Williamson (1985) yang menyatakan bahwa frekuensi merupakan salah satu faktor yang menyebabkan perbedaan biaya transaksi pada suatu barang. Terdapat perbedaan biaya yang dihadapi oleh peternak di mana peternak skala kecil memiliki frekuensi yang lebih sering berhubungan dengan *supplier*.

Frekuensi transaksi sering menimbulkan kepercayaan di antara *supplier* dan peternak. Hal ini terbukti dari sistem pembayaran yang diterapkan 15 hari sekali dan pembayaran dilakukan ketika peternak sudah mendapatkan bayaran susu. Hal ini mengurangi ketidakpastian memperoleh ampas tahu bagi peternak sehingga produksi susu dapat stabil. Hal ini juga dikemukakan oleh Williamson (1985) yang menyatakan bahwa frekuensi berhubungan erat dengan perilaku ketidakpastian (*behavioral uncertainty*).

Tabel 3 menunjukkan bahwa peternak yang bukan anggota koperasi memiliki biaya informasi implisit ampas singkong yang lebih rendah jika dibandingkan dengan anggota koperasi dengan kepemilikan sapi yang sama. Peternak anggota koperasi dengan kepemilikan 1–5 ekor sapi mengeluarkan biaya informasi implisit untuk ampas singkong sebesar Rp22,13, sedangkan yang bukan anggota koperasi mengeluarkan biaya sebesar Rp14,75. Peternak anggota koperasi dengan kepemilikan 6–10 menanggung biaya implisit sebesar Rp28,76, sedangkan yang bukan anggota koperasi hanya sebesar Rp7,12. Hal ini terjadi karena tidak semua peternak yang bukan anggota koperasi menggunakan ampas singkong sebagai pakan ternaknya. Dari 30 peternak yang bukan anggota koperasi hanya 26,67% yang menggunakan ampas singkong sebagai pakan. Berbeda dari anggota koperasi yang rata-rata menggunakan ampas singkong sebagai pakan ternaknya.

Peternak memiliki ketergantungan yang cukup besar pada *supplier* pakan terutama ampas tahu. Hal ini terjadi karena ampas tahu dianggap peternak berpengaruh lebih baik pada produksi susu sapi dibandingkan dengan ampas singkong. Hasil penelitian Yohanista *et al.* (2014) menunjukkan bahwa kandungan protein ampas tahu lebih tinggi, yaitu 20% dibandingkan dengan ampas singkong yang kandungan proteinnya hanya 1,6–2,5%. Hal ini menyebabkan peternak cukup bergantung pada *supplier* ampas tahu sehingga peternak biasanya memiliki

Tabel 3 Biaya informasi implisit usaha ternak sapi perah di Kabupaten Bandung Barat tahun 2017

Jenis biaya informasi (Rp/L)	Anggota koperasi			Bukan anggota koperasi	
	1–5 Ekor (n=30)	6–10 Ekor (n=20)	>10 ekor (n=10)	1–5 Ekor (n=25)	6–10 Ekor (n=5)
Ampas tahu	61,44	19,61	16,59	60,49	59,90
Ampas singkong	22,13	28,76	8,02	14,75	7,12
Total	83,57	48,37	24,61	74,24	67,02

supplier alternatif lain. Ketergantungan ini juga menyebabkan peternak hanya sebagai penerima harga (*price taker*) dan tidak mampu memengaruhi harga.

• **Biaya imbalan waktu (*opportunity cost of time*)**

Biaya imbalan waktu (*opportunity cost of time*) adalah biaya imbalan waktu yang merupakan salah satu komponen biaya transaksi yang dikemukakan oleh D'Hondt & Giraud (2008). Biaya imbalan merupakan salah satu biaya transaksi implisit, yaitu biaya yang *invisible* atau tidak dapat diketahui karena termasuk di dalam harga perdagangan dan bergantung pada karakteristik perdagangan dan kondisi pasar. *Opportunity cost* ini muncul akibat hilangnya kesempatan produktif karena memilih pilihan tertentu. Menurut Staal *et al.* (1996), *opportunity* waktu yang digunakan produsen dalam pemasaran, transportasi, dan biaya proses, serta biaya untuk memperoleh *input* penting untuk diteliti walaupun belum ada metodologi yang resmi dalam menghitung biaya imbalan waktu (*opportunity cost of time*), uang, dan barang. Biaya imbalan dihitung berdasarkan jarak dan juga waktu yang dikorbankan untuk memperoleh *input* dan juga memasarkan susu dengan mengkuantitatifkan nilai waktu yang diperkirakan dengan upah yang dapat diperoleh pada saat bekerja. Hal ini didasarkan pada penelitian Stifel *et al.* (2003) yang mengungkapkan bahwa tingginya biaya transaksi seperti biaya transportasi komoditas pertanian ke pusat pasar dipengaruhi oleh jarak ke pasar dan juga kualitas jalan (waktu perjalanan per km) termasuk waktu untuk menunggu.

Koperasi sebagai suatu lembaga berusaha untuk memperkecil biaya transaksi yang dikeluarkan oleh peternak, khususnya biaya transaksi dalam pembelian *input* (konsentrat) dan penjualan *output* (susu). Jumlah peternak yang banyak yang tersebar dengan lokasi kandang yang memang sulit untuk dijangkau oleh truk atau mobil pengantar konsentrat dan penjemput susu, sehingga koperasi berusaha agar para peternak tidak sulit dan jauh dalam mengangkut input dengan menurunkan input di beberapa titik dekat dengan kandang para peternak. Dengan demikian, rata-rata peternak harus menjemput konsentrat di pinggir jalan dan mengangkutnya ke kandang dengan cara dipikul, menggunakan roda ataupun motor bergantung pada jauh dekatnya jarak yang ditempuh.

Tabel 4 menunjukkan *opportunity cost of time* peternak koperasi dengan jumlah ternak 1–5 ekor sebesar Rp62,03/L dan nilai ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan kepemilikan 6–10 ekor, yaitu

sebesar Rp37,88/L dan kepemilikan lebih dari 10 ekor menjadi turun sebesar Rp19,71/L. Peternak dengan kepemilikan ternak banyak dapat memesan pakan dalam jumlah yang besar sehingga biasanya mobil pengantar pakan langsung mengantar pakan sampai ke kandang sehingga peternak tidak mengangkut pakan lagi dari pinggir jalan sehingga nilai *opportunity cost* rendah. Sementara itu, peternak bukan anggota koperasi dengan kepemilikan 1–5 ekor sapi memiliki *opportunity cost of time* tertinggi dalam mengangkut pakan, yaitu Rp48,31/L. Hal ini terjadi karena peternak yang bukan anggota koperasi menjemput pakan langsung ke *supplier* dengan jarak yang lebih jauh daripada anggota koperasi.

Dalam memasarkan susu, peternak anggota koperasi akan menyetor susu ke TPK (Tempat Pelayanan Koperasi) dua kali dalam sehari, yaitu pagi dan sore hari. KPSBU memiliki 26 TPK yang tersebar di beberapa desa, yang bertujuan untuk memudahkan dalam pengumpulan susu. TPK dibangun di lokasi yang memudahkan peternak untuk mengantar susu tanpa mengeluarkan biaya transportasi. Jarak yang tidak terlalu jauh memungkinkan peternak untuk mengantar susu dengan berjalan kaki. Namun, karena lokasi kandang peternak yang tersebar sehingga ada beberapa peternak yang harus mengantar susunya dengan motor. Setiap TPK memiliki jam pengumpulan susu yang berbeda-beda. Peternak yang terdaftar di TPK tersebut harus menyetorkan susu sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan oleh koperasi. Jika peternak terlambat, maka truk pengumpul susu akan pergi dan peternak tidak bisa menyetorkan susu. Dalam beberapa kasus, peternak harus mengejar truk susu tersebut atau menyetornya langsung ke KPSBU sehingga akan mengeluarkan biaya tambahan.

Opportunity cost of time dalam mengantar susu terbesar dialami oleh peternak dengan skala kepemilikan sapi sebesar 1–5 ekor dengan biaya sebesar Rp44,38/L, sementara peternak dengan kepemilikan lebih dari 10 ekor mengeluarkan biaya *opportunity cost* Rp10,51/L. Rendahnya biaya yang ditanggung dalam memasarkan susu oleh peternak skala besar terjadi karena lebih besarnya produksi yang dihasilkan sehingga rata-rata biaya yang dikeluarkan jauh lebih kecil. Peternak yang bukan anggota koperasi dengan kepemilikan sapi 1–5 ekor mengalami biaya mengantar susu yang lebih rendah dibandingkan dengan peternak anggota koperasi dengan kepemilikan yang sama, yaitu Rp19,74/L. Hal ini terjadi karena penjemput susu bukan anggota koperasi yang langsung menjemput susu sampai ke kandang peternak. Lokasi kandang yang tidak memungkinkan mobil pengangkut susu

Tabel 4 Biaya imbalan waktu (*opportunity cost of time*) usaha ternak sapi perah di Kabupaten Bandung Barat tahun 2017

Jenis <i>opportunity cost</i> (Rp/L)	Anggota koperasi			Bukan anggota koperasi	
	1–5 ekor (n=30)	6–10 ekor (n=20)	>10 ekor (n=10)	1–5 ekor (n=25)	6–10 ekor (n=5)
Mengangkut pakan	17,64	16,82	9,20	48,31	18,37
Mengantar susu	44,38	21,06	10,51	19,74	19,19
Total	62,03	37,88	19,71	68,05	37,56

masuk ke lokasi kandang menyebabkan peternak harus mengangkut susu sampai ke pinggir jalan terdekat dengan kandang di mana mobil dapat masuk. Dalam menyetor susu, peternak yang bukan anggota koperasi lebih memiliki fleksibilitas waktu di mana jika peternak belum selesai pemerah ketika mobil penjemput susu datang, maka petugas penjemput susu menunggu sampai peternak selesai pemerah susu.

Besarnya total biaya transaksi implisit dan eksplisit yang dialami oleh peternak anggota koperasi dengan kepemilikan 1–5 ekor sapi adalah sebesar Rp193,28/L, sedangkan peternakan dengan kepemilikan 6–10 ekor sapi menghadapi biaya transaksi yang lebih rendah, yaitu Rp120,45/L dan kepemilikan sapi lebih dari 10 ekor membayar sebesar Rp78,04/L. Hal ini menunjukkan bahwa skala usaha dapat memperkecil biaya transaksi yang dialami oleh peternak. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahyono *et al.* (2013) mengenai struktur biaya transaksi yang dihadapi oleh peternak di Kuningan bahwa peternak sapi perah dengan skala usaha besar menghadapi biaya transaksi yang lebih rendah dibandingkan dengan peternak skala kecil dan menengah.

Biaya transaksi implisit yang dihadapi oleh peternak sapi perah lebih besar jika dibandingkan dengan biaya transaksi eksplisitnya. Peternak anggota koperasi dengan kepemilikan sapi laktasi 1–5 ekor mengeluarkan biaya transaksi implisit sebesar Rp145,60/L, sedangkan biaya transaksi eksplisit sebesar Rp 47,68/L. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Matungul *et al.* (2002) dan McCann *et al.* (2005) yang menyatakan bahwa biaya transaksi implisit lebih besar daripada biaya transaksi eksplisit. Hal serupa juga dikemukakan oleh Tricker *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa biaya transaksi eksplisit merupakan bagian kecil dari total biaya transaksi, sementara biaya transaksi implisit pada umumnya

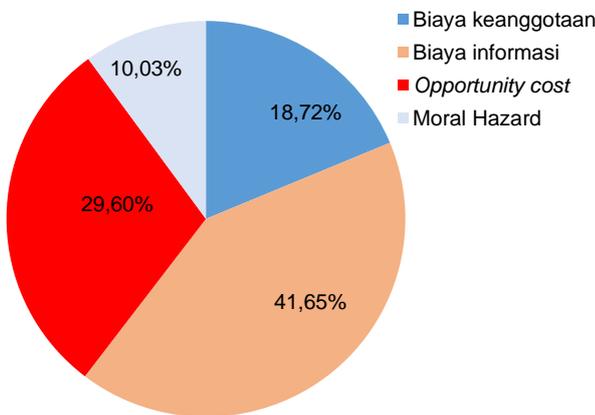
lebih besar yang dihadapi oleh pelaku usaha dan memberikan dampak yang besar pada kinerja usaha.

Proporsi Komponen Biaya Transaksi

Berdasarkan komponen biaya transaksinya, biaya untuk mencari informasi memiliki proporsi tertinggi, baik untuk peternak anggota koperasi maupun yang bukan anggota koperasi. Rata-rata peternak anggota koperasi menanggung biaya informasi sebesar 41,65% (Gambar 1) dari total biaya transaksi, sedangkan peternak yang bukan anggota koperasi menanggung biaya sebesar 48,16% (Gambar 2). Penelitian Sultan *et al.* (2015) mengenai biaya transaksi pada pembiayaan usaha tani kedelai menunjukkan hal serupa bahwa biaya informasi merupakan komponen biaya transaksi dengan persentase tertinggi baik pada pembiayaan formal maupun non-formal, yaitu sebesar 44,84%. Kelembagaan formal koperasi yang diharapkan memberikan informasi cukup bagi peternak belum dapat menjalankan perannya secara optimal, khususnya dalam penyediaan *input*. Hal ini terjadi karena koperasi belum mampu menyediakan semua *input* yang dibutuhkan oleh peternak, terutama untuk ampas tahu dan ampas singkong. Kajian ini sesuai dengan penelitian Malau (2017) mengenai pengaruh layanan usaha koperasi dan tingkat partisipasi anggota pada efisiensi produksi usaha ternak sapi perah KPSBU Lembang yang menyatakan bahwa layanan *input* yang disediakan oleh koperasi masih belum optimal. Penyediaan ampas tahu dan ampas singkong dipegang oleh pemasok yang memiliki posisi tawar yang lebih tinggi daripada peternak. Perbedaan harga untuk ampas tahu dan ampas singkong yang diterima oleh peternak dari *supplier* yang berbeda menyebabkan biaya informasi menjadi tinggi.

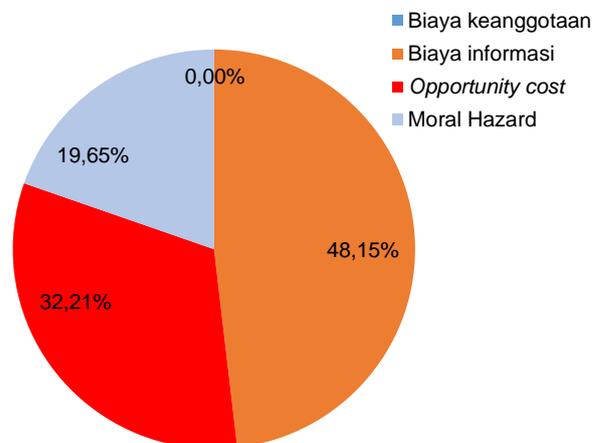
Biaya transaksi implisit dalam biaya informasi jauh lebih besar daripada biaya eksplisit. Hal ini menunjukkan bahwa peternak masih belum memiliki kemam-

Proporsi komponen biaya transaksi anggota koperasi



Gambar 1 Proporsi komponen biaya transaksi pada peternak anggota.

Proporsi komponen biaya transaksi bukan anggota koperasi



Gambar 2 Proporsi komponen biaya transaksi pada peternak yang bukan anggota koperasi.

puan dalam memengaruhi harga dan tidak memiliki informasi yang sempurna atas harga khususnya harga ampas tahu dan ampas singkong, baik yang anggota koperasi maupun yang bukan anggota koperasi. Masih tingginya biaya informasi yang dikeluarkan oleh anggota koperasi menunjukkan bahwa kelembagaan koperasi belum dikelola secara efisien dalam menyediakan informasi bagi peternak anggotanya. Untuk pakan yang dibutuhkan oleh peternak, koperasi hanya menyediakan konsentrat, sedangkan rumput, ampas tahu dan ampas singkong peternak harus mencarinya sendiri. Padahal, jika dilihat dari struktur biaya, rata-rata peternak mengeluarkan 65,88% dari total biaya produksi untuk kebutuhan pakan di mana 50,11% dari biaya pakan dikeluarkan untuk pembelian ampas tahu dan 16,36% dikeluarkan untuk pembelian konsentrat.

Biaya imbalan waktu (*opportunity cost of time*) memiliki proporsi terbesar kedua dalam komponen biaya transaksi. Dalam penelitian ini, biaya *opportunity* lebih rendah daripada biaya informasi yang diduga terjadi karena *underestimate* dalam analisisnya karena sulitnya dalam perhitungannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Royer (2011) yang menyatakan bahwa kemungkinan *underestimate* terhadap *opportunity cost* bisa saja terjadi karena sulitnya metode yang digunakan dalam menghitung biaya transaksi. Rata-rata persentase komponen *opportunity cost of time* yang dialami oleh peternak anggota koperasi adalah sebesar 29,60% (Gambar 1), sementara peternak bukan anggota koperasi lebih besar dengan rata-rata 32,21% (Gambar 2). Tingginya *opportunity cost of time* yang dihadapi oleh peternak yang bukan anggota koperasi terjadi karena peternak tidak mendapatkan layanan *input* dari koperasi sehingga harus menjemput *input* ke *supplier*. Rata-rata persentase moral *hazard* tertinggi yang dihadapi oleh peternak yang bukan anggota koperasi adalah sebesar 19,65% (Gambar 2), sementara biaya moral *hazard* yang dialami oleh peternak anggota koperasi cukup rendah, yaitu 10,03% (Gambar 1) dari total biaya transaksi. Hal ini menunjukkan bahwa peran koperasi mampu menekan biaya yang diakibatkan oleh moral *hazard* dengan kontrak yang disepakati antara koperasi dan peternak. Philips (1988) mengungkapkan bahwa moral *hazard* dapat mencegah transaksi oleh sebab itu perlu untuk memonitor tindakan agen ekonomi salah satunya dengan menggunakan kontrak.

Biaya keanggotaan koperasi memiliki persentase 18,72% (Gambar 1), sementara peternak yang bukan anggota koperasi tidak mengeluarkan biaya keanggotaan. Walaupun peternak anggota koperasi mengeluarkan biaya keanggotaan tidak menyebabkan biaya transaksi yang dikeluarkan menjadi lebih besar karena dengan bergabung di koperasi, biaya informasi dan moral *hazard* dapat ditekan. Total biaya transaksi yang dikeluarkan oleh peternak anggota koperasi lebih rendah daripada peternak yang bukan anggota koperasi. Hal ini sesuai dengan penelitian Aini (2016) mengenai biaya transaksi yang dihadapi oleh peternak sapi perah di Kabupaten Boyolali di mana biaya transaksi anggota koperasi lebih rendah jika diban-

dingkan dengan peternak yang bukan anggota koperasi. Namun, jika dilihat dari jumlah biaya transaksi yang dihadapi peternak anggota koperasi dan yang bukan anggota koperasi tidak memiliki perbedaan yang cukup signifikan di mana perbedaannya hanya Rp1,39/L untuk peternak dengan kepemilikan 1–5 ekor dan Rp7,09/L untuk kepemilikan 6–10 ekor.

Proporsi Biaya Transaksi terhadap Harga Susu dan Total Biaya

Proporsi biaya transaksi terhadap harga susu dan total biaya ini dihitung berdasarkan per liter susu yang dihasilkan. Persentase rata-rata biaya transaksi terhadap harga susu yang diterima peternak anggota koperasi dengan kepemilikan 1–5 ekor lebih rendah jika dibandingkan dengan yang bukan anggota koperasi, sedangkan peternak dengan kepemilikan 6–10 ekor persentase biaya transaksi terhadap harga susu lebih tinggi pada peternak yang bukan anggota koperasi daripada anggota koperasi. Hal ini terjadi karena harga yang ditawarkan oleh koperasi lebih tinggi jika dibandingkan dengan harga yang ditawarkan oleh CV. Barokah kepada peternak yang bukan anggota koperasi. Selain itu, perbedaan harga yang diterima oleh peternak juga mengakibatkan persentase biaya transaksi dan harga susu berbeda antar-skala usaha. Peternak anggota koperasi dengan kepemilikan ternak 1–5 ekor memiliki persentase biaya transaksi terhadap harga susu sebesar 4,04%, sedangkan peternak yang bukan anggota koperasi dengan kepemilikan yang sama adalah sebesar 4,20%. Artinya, jika harga susu Rp100/L maka peternak anggota koperasi akan menanggung biaya transaksi sebesar Rp4,04/L, sedangkan peternak yang bukan anggota koperasi akan menanggung biaya transaksi sebesar Rp4,20/L. Peternak dengan kepemilikan sapi lebih dari 10 ekor memiliki persentase biaya transaksi terhadap harga susu sebesar 1,62%. Artinya, dengan harga susu Rp100/L maka peternak akan menanggung biaya transaksi sebesar Rp1,62. Rincian proporsi biaya terhadap harga susu dan total biaya data dilihat pada Tabel 5.

Total biaya merupakan biaya produksi ditambah dengan biaya transaksi yang ditanggung oleh peternak. Biaya produksi diambil dari data sekunder penelitian Ginting (2018) mengenai pengaruh biaya transaksi terhadap daya saing susu sapi segar. Persentase rata-rata biaya transaksi pada total biaya yang dialami oleh peternak anggota koperasi dengan kepemilikan 1–5 ekor sapi hampir sama dengan yang bukan anggota koperasi, yaitu masing-masing 3,63 dan 3,62%. Hal ini terjadi karena biaya yang dikeluarkan oleh peternak anggota koperasi dan yang bukan anggota koperasi serta biaya transaksi yang dihadapi tidak berbeda secara signifikan. Hal serupa juga dialami oleh peternak dengan kepemilikan ternak 6–10 ekor menghadapi persentase biaya transaksi terhadap biaya produksi yang hampir sama. Biaya transaksi yang dihadapi oleh peternak merupakan biaya tetap (*fix cost*) sehingga biaya transaksi dapat diminimalkan dengan meningkatkan produksi susu. Oleh sebab itu,

Tabel 5 Proporsi biaya transaksi terhadap harga susu dan total biaya produksi usaha ternak sapi perah di Kabupaten Bandung Barat tahun 2017

Komponen	Anggota koperasi			Bukan anggota koperasi	
	1–5 ekor (n=30)	6–10 ekor (n=20)	>10 ekor (n=10)	1–5 ekor (n=25)	6–10 ekor (n=5)
Harga susu (Rp/L)	4.786,83	4.811,63	4.820,00	4.639,00	4.675,00
Total biaya (Rp/L)*	5.513,59	4.882,94	4.168,93	5.577,26	5.106,42
Total biaya transaksi (Rp/L)	193,28	120,45	78,04	194,67	127,54
Persentase biaya transaksi terhadap harga susu (%)	4,04	2,50	1,62	4,20	2,73
Persentase biaya transaksi terhadap total biaya (%)	3,51	2,47	1,87	3,49	2,50

Keterangan: * Data sekunder.

peningkatan skala usaha diperlukan untuk meminimalkan biaya transaksi yang dihadapi oleh peternak sapi perah.

Dalam menganalisis biaya transaksi terdapat keterbatasan yang disebabkan oleh keterbatasan bukti empiris mengenai biaya transaksi. Penelitian biaya transaksi ini belum menggambarkan pengukuran secara menyeluruh mengenai peluang untuk pengembangan usaha produksi susu di bawah suatu struktur kelembagaan atau organisasi. Membandingkan biaya transaksi dengan penelitian lain juga cukup sulit karena tidak adanya kesepakatan bersama mengenai apa biaya transaksi itu. Hasil yang berbeda dari setiap penelitian terjadi karena perbedaan elemen-elemen saat mengestimasi biaya transaksi sehingga estimasi biaya transaksi tidak dapat langsung dibandingkan antara penelitian yang berbeda (Rorstad *et al.* 2007).

KESIMPULAN

Biaya transaksi implisit yang dikeluarkan oleh peternak lebih tinggi jika dibandingkan dengan biaya transaksi eksplisit sehingga perlu kebijakan yang dapat mengurangi biaya transaksi implisit tersebut. Koperasi sebagai suatu lembaga yang dapat meminimalisasi biaya transaksi belum mampu menekan biaya transaksi secara signifikan sehingga koperasi perlu meningkatkan pelayanannya, terutama untuk penyediaan *input* yang dibutuhkan oleh peternak dan pemasaran susu. Selain itu, koperasi harus mampu memberikan insentif berupa bantuan bagi anggota koperasi, terutama peternak skala kecil karena peternak skala kecil menghadapi biaya transaksi yang lebih besar dibandingkan dengan peternak skala besar. Untuk mengurangi biaya transaksi perlu untuk meningkatkan penerimaan melalui peningkatan produktivitas dengan memperbaiki manajemen usaha ternak dan meningkatkan produksi susu dengan menambah jumlah sapi laktasi dan peningkatan skala usaha. Rata-rata proporsi biaya transaksi terhadap total biaya produksi peternak anggota koperasi lebih rendah (2,72%) dibandingkan dengan yang bukan anggota koperasi (3,47%). Jika dilihat dari total biaya transaksi yang dihadapi oleh peternak sapi perah nilainya cukup kecil dan tidak mengganggu biaya secara langsung, namun nilai ini tidak dapat diabaikan begitu saja karena dapat mengganggu kinerja usaha, terutama untuk usa-

ha ternak skala kecil. Biaya transaksi dapat menghambat peternak untuk mengembangkan usaha dan mengganggu kinerja. Hal ini menjadi masalah bagi peternak sapi perah Indonesia karena didominasi oleh peternak skala kecil.

Implikasi penting dari hasil penelitian ini dalam mengurangi biaya transaksi implisit dan eksplisit adalah penguatan peran kelembagaan baik dari sisi managerial, sumber daya manusia maupun pendanaan. Lembaga koperasi harus mampu menghentikan biaya-biaya yang tidak ada kaitannya dengan peningkatan produksi susu dan keuntungan peternak. Koperasi juga harus mampu menyediakan *input* produksi bagi peternak dengan harga yang lebih murah dibandingkan dengan harga dipasaran dan juga mampu memperkuat posisi tawar peternak terhadap IPS.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Koperasi Peternakan Sapi Bandung Utara (KPSBU) dan CV. Barokah yang sudah membantu dan memfasilitasi penulis dalam mengumpulkan data penelitian. Terima kasih juga disampaikan kepada peternak anggota koperasi maupun yang bukan anggota koperasi yang sudah bersedia menjadi responden dan memberikan informasi kepada penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini AN. 2016. Analisis Biaya Transaksi Pada Usaha Sapi Perah di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Alvarez A, Arias C. 2004. Technical Efficiency and Farm Size: A Conditional Analysis. *Agricultural Economics*. 30: 241–250. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2004.tb00192.x>
- Anggraini E. 2005. Analisis Biaya Transaksi dan Penerimaan Nelayan dan Petani di Pelabuhanratu Kabupaten Sukabumi [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Bessant WBT. 2005. Analisis Usaha Peternakan Sapi Perah Rakyat Dalam Kaitannya Dengan Kesejahteraan Peternak di Kabupaten dan Kota

- Bogor. Program Persetujuan Manajemen dan Bisnis. [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Buitelaar E. 2004. A Transaction-cost Analysis of The Land Development Process. *Urban Studies*. 41 (13): 2539–2553.
- Cahyono, Nuryartono N, Kuntjoro. 2013. Analysis of Dairy Farmer's Transaction Cost: A Case Study of Cooperative Member in Kuningan, West Java. *Jurnal Ilmu Ternak*. 13(2): 4–12.
- D'Hondt C, Giraud J. 2008. *Transaction Cost Analysis A-Z*. Nice Cedex (FR): An EDHEC Risk and Asset Management Research Center Publication.
- Dow SC. 2010. Economics and Moral Sentiments: The Case of Moral Hazard. Presented to the CES Workshop on 'Facts, Value and Objectivity'. Coimbra, March 2010.
- Elly FH. 2008. Dampak Biaya Transaksi Terhadap Perilaku Ekonomi Rumah Tangga Petani Usaha Ternak Sapi-Tanaman di Sulawesi Utara. [Disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Fafchamps M. 2006. Development and Social Capital. *The Journal of Development Studies*. 42(7): 1180–1198. <https://doi.org/10.1080/00220380600884126>
- Furubotn EG, R Richter. 2005. *Institutions and Economic Theory: The Contribution of the New Institutional Economic Second Edition*. Ann Arbor. Michigan (US): The University Of Michigan Press. <https://doi.org/10.3998/mpub.6715>
- Gabre EZ, Madhin. 2001. *Market Institutions, Transaction Costs, and Social Capital in the Ethiopian Grain Market*. Research Report. International Food Policy Research Institute. Washington, D.C.
- Ginting LN. 2018. Pengaruh Biaya Transaksi Terhadap Daya Saing Susu Sapi Segar. [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Holloway G, Charles N, Chris D, S Staal, S Ehui. 2000. Agroindustrialization through Institutional Innovation Transaction Cost, Cooperatives and Milk-Market Development in the East-African Highlands. *Agricultural Economics*. 23(2000): 279–288.
- Lai Y, Tang B. 2016. Institutional Barriers to Redevelopment of Urban Villages in China: A Transaction Cost Perspective. *Land Use Policy*. 58 (2016): 482–490.
- Malau LRE. 2017. Pengaruh Layanan Usaha Koperasi dan Tingkat Partisipasi Anggota Terhadap Efisiensi Produksi Usaha Ternak Sapi Perah (Kasus: KPSBU Lembang, Jawa Barat. [Tesis]. Institut Pertanian Bogor.
- Matungul PM, Ortmann GF, Lyne MC. 2002. Marketing Methods and Income Generation amongst Small-Scale Farmers in Two Communal Areas of Kwazulu-Natal, South Africa. School of Agricultural Sciences and Agribusiness. 13th International Farm Management Congress. Wageningen, the Netherlands, July 7–12, 2002.
- McCann L, Colby B, Easter K, Kasterine A, Kuperan K. 2005. Transaction Cost Measurement for Evaluating Environmental Policies. *Ecological Economics*. 52: 527–542. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2004.08.002>
- North DC, Thomas RP. 1973. *The Rise of The Western World : A New Economic History*. Cambridge (UK): Cambridge University Press.
- Philips L. 1988. *The Economics of Imperfect Information*. Cambridge (UK). Cambridge University Press.
- Priyono, Priyanti A. 2015. Penguatan Kelembagaan Koperasi Susu melalui Pendekatan Pengembangan Kawasan Peternakan Nasional. *Wartazoa*. 25(2): 85–94.
- Royer A. 2011. Transaction Costs in Milk Marketing: A Comparison between Canada and Great Britain. *Agricultural Economics*. 42(2011): 171–182. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2010.00506.x>
- Rorstad PK, Vatn A, Kvakkestad V. 20017. Why Do Transaction Costs of Agricultural Policies vary. *Agricultural Economics*. 36 : 1–11.
- Ruyadi Y, Syarif E, Sofyan I. 2016. Gratifikasi dan Pelayanan Sipil: Suatu Fenomena Sosial dalam Kehidupan Masyarakat. *Ejournal Universitas Pendidikan Indonesia* [Internet]. [diunduh 24 April 2018]. Tersedia pada: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=448711&val=8432&title=GRATIFIKASI%20DAN%20PELAYANA%20SIPIL%20:%20SUATU%20FENOMENA%20SOSIAL%20DALAM%20KEHIDUPAN%20MASYARAKAT>.
- Staal S, Delgado CL, Nichoson CF. 1996. Smallholder Dairying Under Transactions Cost in East Africa. *Intrnational Food Policy Research Institute*. 25(5): 779–794.
- Stifel D, Minten B, Dorosh P. 2003. Transactions Costs and Agricultural Productivity: Implications of Isolation for Rural Poverty in Madagascar. MSSD Discussion Paper No. 56. Washington: International Food Policy Research Institute.
- Sultan H, Rachmina D, Fariyanti A. 2015. Biaya Transaksi pada Pembiayaan Usaha tani Kedelai di Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Kristalisasi Paradigma Agribisnis dalam Pembangunan Ekonomi dan Pendidikan Tinggi*. IPB International Convention Center, Bogor, 18 April 2015.