



Submitted Date: August 31, 2017

Accepted Date: September 6, 2017

Editor-Reviewer Article: I Made Mudita

## PROSES PEMBUATAN BABI GULING DAN ANALISIS FINANSIAL DENGAN BAHAN BAKU BABI BALI

(Studi Kasus pada Perusahaan Babi Guling Babi Bali milik Made Sunaka)

Sastrawan, N. P. K. P., K. Budaarsa dan I G. Mahardika

PS. Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Jl. P.B. Sudirman, Denpasar

Email: [Panjikutha95@gmail.com](mailto:Panjikutha95@gmail.com) Telp. 081805328560

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan babi guling babi bali, komposisi bahan bumbu, nilai susut berat setelah matang, dan analisis finansial yang dihasilkan. Penelitian ini dilaksanakan di perusahaan babi guling babi bali milik Made Sunaka yang berlokasi di Banjar Pegending, Desa Dalung, Kecamatan Kuta Utara. Waktu penelitian selama 2 bulan yaitu bulan Juli sampai Agustus 2016. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer yang dianalisis secara deskriptif serta analisis finansial meliputi analisis pendapatan dan R/C ratio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembuatan babi guling babi bali diawali dari penyembelihan, membersihkan bulu dan kulit *epidermis*, pengeluaran organ dalam, mengikat mulut dan keempat kaki, mengisi bumbu pada perut babi, menjarit lubang perut. Selanjutnya babi diangkat pada tempat penggulingan sambil memutar alat penggulingan. Warna kulit babi guling dari putih menjadi coklat kemerahan nampak empuk babi guling sudah matang. Babi guling diangkat dari tempat penggulingan dilakukan proses pengemasan. Bahan bumbu yang digunakan bumbu rempah bali diantaranya bawang merah, bawang putih, kunyit, kencur, lengkuas, cabe, jahe, kemiri, pala, terasi, cengkeh, cabe bun (*Piper retrofractum*), merica, sereh, minyak kelapa, *jangu* (jeringau), ketumbar dan garam. Nilai susut babi bali setelah menjadi babi guling yaitu semakin besar bobot babi guling maka semakin kecil penyusutannya. Analisis finansial usaha babi guling babi bali milik Made Sunaka menunjukkan total biaya yang dikeluarkan selama 2 bulan yaitu Rp 88.249.553. Total penerimaan Rp 96.950.000, laba yang didapat Rp 8.700.447 dan R/C ratio yaitu 1.10. Hasil dari analisis finansial menunjukkan usaha babi guling babi bali milik Made Sunaka layak untuk dijalankan.

*Kata Kunci : analisis finansial, babi guling babi bali, proses pembuatan*

## PROCESS OF MAKING SUCKLING PIG AND FINANCIAL ANALYSIS WITH RAW MATERIALS BALI PIG

(Case Study on Company Suckling Pig the Bali Pigs owned Made Sunaka)

### ABSTRACT

This study aimed to to determine the process of making suckling pig made from raw bali pig and composition of spices. This research was conducted at the company of suckling pig made from raw the bali pig owned by Made Sunaka which is located in Banjar Pegending, Dalung Village, North Kuta District. The research conducted for 2 months that is from July until August 2016. The data used in this research is primary data which analyzed descriptively

and financial analysis can be determined based on earnings analysis and R/C ratio. The research, the process of making suckling pig the bali pigs include the process of slaughtering, cleaning the epidermis skin, spawning the internal organs, piercing the pig with a rolling tool, tying the mouth and all four legs, filling the spice in pork belly and young water coconut. Next the pigs are lifted and placed on the pig's place with the pig's position beside the embers as they rotate the rolling tool. The color of pig bolsters from white to reddish brown looks soft pork bolsters are ripe. Suckling pig removed from the next roll is done the packaging process. Spice ingredients used to make suckling pig made from raw bali pigis complete seasoning which consists of 18 types of spices ingredients typical of Bali. Seasoning ingredients consist of onion, garlic, turmeric, greater galangale, galangale, chili, ginger, pecan, nutmeg, (*Piper retrofactum*), pepper, lemongrass, coconut oil, *Acoroscalamus*, coriander and salt. The value of shrinkage of pigs bali after becoming pig bolster is the greater the weight of pig bolsters the smaller the shrinkage. Financial analysis of the suckling pig bolsters business owned by Made Sunaka show the total cost for 2 months is Rp 88.249.553. Total revenue Rp 96.950.000, profit earned Rp 8.700.447 and R/C ratio that is 1.10. The results of financial analysis show that the effort of suckling pig owned by Made Sunaka is feasible to run.

*Keywords : analysis financial, making process, suckling pig the bali pigs*

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara agraris dengan potensi peternakan yang sangat besar sebagai pengaruh perekonomian. Komoditas yang dapat dikembangkan salah satunya adalah ternak babi. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2014) menyatakan bahwa ternak babi di Indonesia yang merupakan sumber protein hewani berupa daging mampu menyediakan sebanyak 10,43% dari produksi total daging di Indonesia. Kawasan pengembangan ternak babi umumnya berada di permukiman masyarakat Hindu di Bali. Jenis babi yang dikembangkan adalah babi lokal (Babi bali). Babi bali yang merupakan ternak babi asli Indonesia dapat menyumbangkan kebutuhan daging di Indonesia. Oleh karena itu perkembangan usaha peternakan babi di Bali memiliki prospek yang cukup baik. Salah satu usaha industri peternakan babi yang bernilai ekonomi, belakangan ini adalah kuliner olahan khas Bali salah satunya adalah babi guling. Babi guling di Bali pada awalnya digunakan untuk sarana upacara keagamaan oleh umat Hindu. Seiring dengan berkembangnya jaman pada saat ini babi guling tidak hanya dapat dijumpai saat upacara keagamaan, melainkan babi guling sudah dapat dijumpai di warung makan disemua Kabupaten dan Kota di Bali. Babi guling adalah babi yang diguling, organ dalam (jeroan) dikeluarkan, kemudian perut babi yang sudah bersih diisi bumbu atau sayur, biasanya babi guling di Bali disebut dengan *be guling* (Budaarsa, 2012).

Salah satu cara untuk mengembangkan usaha industri babi guling saat ini adalah dengan babi bali sebagai bahan dasar babi guling. Hasil penelitian Mahendra (2012) melaporkan jenis (*breed*) babi yang digunakan untuk babi guling di Provinsi Bali lebih banyak babi landrace (58,75%) dibandingkan dengan babi bali (38,31%) dan persilangan (2,99%), sehingga peluang untuk mengembangkan usaha industri babi guling dengan bahan baku babi bali masih cukup besar untuk dijalankan. Salah satu wirausaha babi guling babi bali adalah Made Sunaka. Usaha babi guling yang dijalani oleh Made Sunaka sangatlah menarik untuk dilakukan analisis lebih mendalam terhadap bagaimana proses pembuatan babi guling babi bali, bahan bumbu yang digunakan dan keuntungan yang didapat pada usaha ini. Analisis biaya usaha tersebut adalah biaya tetap (*fixed cost*), biaya variabel (*variable cost*), total penerimaan (*total revenue*), pendapatan (*laba*) dan R/C ratio. Hasil dari analisis tersebut maka keuntungan dari usaha babi guling babi bali dapat diketahui.

Berdasarkan uraian di atas bahwa sampai saat ini analisis usaha babi guling babi bali belum ada yang menginformasikan secara ilmiah, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mulai dari tahap proses pembuatan babi guling babi bali, bahan bumbu yang digunakan untuk babi guling babi bali, penyusutan berat babi guling babi bali dan analisis finansial usaha tersebut.

## **MATERI DAN METODE**

### **Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di perusahaan babi guling babi bali milik Made Sunaka yang berlokasi di Banjar Pegending, Desa Dalung, Kecamatan Kuta Utara. Waktu penelitian dilaksanakan selama 2 bulan dari bulan Juli sampai Agustus 2016. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan metode *purposive sampling* (Hadi, 1983).

### **Ternak babi**

Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah babi bali yang didatangkan dari Kabupaten Singaraja kemudian ditampung dikandang milik Made Sunaka. Jumlah babi bali yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 108 ekor.

### **Peralatan**

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya, timbangan *shalter*, meteran, *thermometer* skala 360°C, pisau, keranjang, karung, besi penggulingan, kamera, panci, ember, mesin penggiling bumbu, kardus, plastik dan alat tulis untuk mencatat data yang diperoleh.

## Metode Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan dengan metode observasi (pengamatan langsung) dan wawancara dengan bantuan kuesioner.

## Variabel penelitian

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu proses pembuatan babi guling, bumbu untuk produksi babi guling, bobot hidup, berat babi guling mentah, berat babi guling matang, lama waktu proses penggulingan, suhu panas api, jarak dari sumber bara api, perubahan warna babi guling dan analisis finansial usaha babi guling babi bali milik Made Sunaka .

## Analisis finansial

Analisis finansial usaha babi guling babi bali dihitung berdasarkan beberapa variabel, yaitu:

Total biaya produksi (TC) merupakan penjumlahan dari biaya tetap (*fixed cost*) dengan biaya tidak tetap (*variable cost*) (Soekartawi, 2006). Secara matematis total biaya produksi dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana: TC= *Total Cost*/Total Biaya; FC= *Fix Cost*/Biaya Tetap, VC=*Variabel Cost*/Biaya Variabel.

Total penerimaan (TR) dihitung berdasarkan jumlah produksi produk (Q) dikalikan dengan harga jual produk (P) (Boediono, 2001). Perhitungan total penerimaan dituliskan sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

Dimana: TR=Total penerimaan, Q= Jumlah produksi, P= Harga output.

Laba usaha atau pendapatan usaha dihitung berdasarkan selisih antara total penerimaan dengan biaya produksi (Soekartawi, 2006), dengan rumus yaitu:

$$\pi = TR - TC.$$

Keterangan :  $\pi$  = Laba, TR = Total penerimaan, TC = Total Biaya.

R/C ratio adalah metode analisis untuk mengukur kelayakan suatu usaha dengan menggunakan perbandingan penerimaan (*revenue*) dan biaya produksi (*cost production*) Darsono (2008).

$$R/C \text{ ratio} = TR / TC.$$

Keterangan : TR = Total penerimaan, TC= Total Biaya.

Kriteria :

- Jika R/C ratio > 1, maka usaha tersebut layak untuk diusahakan.
- Jika R/C ratio < 1, maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.
- Jika R/C ratio = 1, maka usaha tersebut berada pada titik impas.

### Analisis data

Data penelitian khususnya proses produksi babi guling, bahan bumbu, susut matang, panas bara api untuk produksi babi guling, serta perubahan warna babi guling disajikan secara deskriptif. Sedangkan analisis kelayakan usaha menggunakan analisis finansial.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Proses Pembuatan Babi Guling Babi Bali

Tahap-tahapan proses pembuatan babi guling babi bali dimulai dari pengistirahatan babi, kemudian tahap memasak air panas. Selanjutnya dilakukan proses pemotongan atau penyembelihan secara tradisional. Posisi babi saat disembelih hanya mengangkat satu kaki depan keatas dari dalam keranjang lalu babi disembelih atau ditusuk (*sticking*) menggunakan pisau runcing yang tajam untuk mengeluarkan darahnya (*bleeding*) dengan cara menusukkan pisau tepat bagian pangkal leher (*Manubrium sterni dari Os sternum*) di bagian *ventral* dan *medium* sehingga mengenai *Arteri carotis*, *Vena jugularis*, dan *Vena cava cranialis* (Gambar 1). Setelah babi disembelih kaki depan yang diangkat keatas selanjutnya dilepas didalam keranjang sambil menunggu babi berhenti bernafas atau mati.



Gamabr 1. Proses penyembelihan

Babi yang sudah mati kemudian diangkat dikeluarkan dari dalam keranjang selanjutnya direndam dengan air panas dengan suhu 70-80°C didalam ember besar sambil pelepasan bulu (*scurfing*) dan kulit *epydirmis*, keempat kuku kaki dicabut, kemudian babi diangkat dari ember, selanjutnya dilakukan proses pengurusan membersihkan sisa-sisa bulu yang menempel pada tubuh babi sehingga tubuh babi bersih dari kulit (*epydermis*) (Gambar 2).



Gambar 2. Proses pengikisan kulit ari (*epidermis*)

Babi yang sudah bersih dari bulu dan kulit ari (*epidermis*) selanjutnya dilakukan proses pengeluaran organ dalam (*eviscerating*). Proses pengeluaran jeroan dalam keadaan berbaring atau terlentang perut babi menghadap keatas. Penyayatan bagian perut babi dimulai dari puting susu atas sampai puting susu bawah. Setelah dilakukan penyayatan pada perut babi maka organ dalam pencernaan akan terlihat kemudian tarik keluar perlahan (Gambar 3).



Gambar 3. Pengeluaran organ dalam

Setelah saluran pencernaan keluar, selanjutnya dengan cara memasukkan tangan kedalam rongga perut sampai rongga dada, kemudian tarik pangkal jantung ke arah belakang sampai keluar. Organ dalam yang sudah dikeluarkan, kemudian rongga perut babi dibersihkan dengan air sehingga tidak ada sisa darah maupun kotoran lainnya. Selanjutnya babi ditusuk menggunakan alat penggulingan mulai dari arah mulut sampai menembus lubang anus hingga menyentuh pangkal ujung pengikat mulut pada alat penggulingan (Gambar 4).



Gambar 4. Memasukan alat penggulingan

Selanjutnya keempat kaki dan kepala diikat menggunakan tali pada pangkal alat penggulingan, kaki diikat menekuk menggunakan tali benang. Kemudian perut babi diisi air hangat selama kurang lebih selama 5 menit. Setelah 5 menit air hangat tersebut kemudian dikeluarkan dari dalam rongga perut. Selanjutnya perut babi diisi bumbu rempah-rempah yang sudah dipersiapkan (Gambar 5).



Gambar 5. Pengisian bumbu babi guling

Perut babi yang sudah diisi bumbu kemudian dijarit menggunakan benang dan jarum hingga lubang perut tertutup rapat dan lubang leher bekas penyembelihan ditutup menggunakan kulit kelapa dengan ukuran panjang 7 cm diameter 2,5 cm. Setelah perut babi dijarit, selanjutnya dilumuri menggunakan air kelapa muda secara merata hingga semua bagian tubuh babi mentah terkena air kelapa muda (Gambar 6).



Gambar 6. Melumuri dengan air kelapa muda

Proses selanjutnya adalah membuat bara api dengan menggunakan bahan kayu bakar pada tempat penggulingan yang sudah tersedia. Setelah bara api menyala dengan sempurna, kemudian babi diangkat dan diletakkan disamping bara api. Proses penggulingan ini dilakukan oleh dua orang, satu orang yang memutar alat penggulingan babi dan satu lagi mengatur bara api agar babi mendapat panas api yang merata. Setelah warna kulit babi yang sudah berwarna coklat kemerahan itu tandanya babi guling sudah mulai akan matang barulah

bara api mulai dibiarkan namun tetap menyala tidak berkobar (Gambar 7). Proses memutar penggulingan masih dilakukan sampai dari mulut babi mengeluarkan air berwarna putih keruh dan bila lubang leher yang diisi kulit kelapa muda dicabut sudah berwarna putih tidak ada warna darah itu tandanya babi sudah matang.



Gambar 7. Proses penggulingan

Babi guling yang sudah matang diangkat dari tempat penggulingan ketempat pengemasan. Selanjutnya babi guling dilepas dari alat penggulingan dilakukan oleh dua orang, satu memegang kepala guling sambil menahan dan satu orang lagi menarik alat penggulingan dengan perlahan dan kuat. Babi guling yang sudah dilepas dari alat penggulingan siap untuk dikemas menggunakan plastik dan kardus (Gambar 8). Selanjutnya babi dibungkus menggunakan plastik dan dialasi kardus kemudian babi diikat menggunakan tali rapia dan babi guling babi bali siap untuk dipasarkan.



Gambar 8. Babi guling matang

Proses penyembelihan yang dilakukan dalam penelitian ini sesuai dengan langkah-langkah (Smith *et. al*, 1978) diantaranya ditusuk (*sticking*) menggunakan pisau untuk mengeluarkan darahnya (*bleeding*) dengan cara menusukkan pisau tepat bagian pangkal leher

(*Manubrium sterni dari Os sternum*) di bagian *ventral* dan *medium* sehingga mengenai *Arteri carotis, Vena jugularis, dan Vena cava cranialis*.

### Bumbu Babi Guling Babi Bali

Hasil dari penelitian bahan bumbu yang digunakan untuk membuat babi guling babi bali adalah bumbu lengkap (*basa genep*) terdiri dari 18 bahan, bumbu digiling halus menggunakan mesin penggiling lalu dikemas menggunakan plastik dengan takaran sebanyak 500 g. Setelah bumbu dikemas kemudian disimpan didalam lemari es (kulkas) bumbu siap digunakan untuk babi guling babi bali. Komposisi bahan bumbu dapat disajikan pada Tabel 3.1. Berdasarkan hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Sudarsana (2001), bumbu tradisional di Bali yaitu bumbu dasar (*base genep*). Bumbu dasar (*basa genep*) terdiri atas : lengkuas, jahe, kencur, bawang merah, bawang putih, kunyit, lombok/cabai besar, cabai rawit, kemiri, merica, hitam, dan ketumbar.

Tabel 3.1 Komposisi bahan bumbu babi guling babi bali.

No.	Bahan bumbu	Jumlah	Keterangan
1.	Bawang merah	1 kg	Dikupas
2.	Bawang putih	3 kg	Dikupas
3.	Kunyit	1 kg	Dicuci dengan bersih
4.	Kencur	800g	Dicuci dengan bersih
5.	Lengkuas	2 kg	Dipotong menjadi ½ dan dicuci
6.	Cabe	1.5 kg	Dicuci dengan bersih
7.	Jahe	500g	Dipotong menjadi ½ dan dicuci
8.	Kemiri	400g	Tidak perlu dicuci
9.	Pala	2 biji	Tidak perlu dicuci
10.	Terasi	100g	Dipotong kecil
11.	Cengkeh	20g	Tidak perlu dicuci
12.	Cabe bun	9 biji	Tidak perlu dicuci
13.	Merica	30g	Tidak perlu dicuci
14.	Sere	600g	Tidak perlu dicuci
15.	Minyak goreng	3000 ml	Dituangkan secara merata
16.	Jangu	25g	Tidak perlu dicuci
17.	Ketumbar	25g	Tidak perlu dicuci
18.	Garam	½ kg	Bila terasa kurang dapat diisi kembali

Sumber: Usaha babi guling babi bali Made Sunaka, Banjar Pagending, Desa Dalung, Kec. Kuta utara

### Bobot Hidup Babi Bali untuk Babi Guling

Hasil dari penelitian menunjukkan sebaran bobot hidup babi bali yang digunakan untuk babi guling disajikan pada (Tabel 3.2). Kisaran bobot hidup babi bali dengan berat 10,5 kg digunakan untuk bahan dasar babi guling babi bali dengan harga hidup Rp 525.000 sedangkan kisaran bobot hidup yang tertinggi 27,4 kg dengan harga hidup Rp 1.200.000. Dapat diketahui

bahwa bobot hidup juga berpengaruh terhadap harga babi, semakin tinggi bobot hidup babi maka semakin mahal harga jual babi begitu sebaliknya semakin rendah bobot hidup babi maka harga babi yang dijual akan lebih murah. Berdasarkan hasil penelitian bahwa bobot hidup babi bali yang digunakan untuk babi guling adalah *fase grower* atau pertumbuhan 10,5–27,4 kg. Hal ini sesuai pendapat Budaarsa (2012) yang menyatakan umumnya babi yang digunakan sebagai bahan baku babi guling adalah bobot hidup 15-40 kg. Dikaitkan dengan mutu daging babi justru babi yang beratnya antara 15-40 kg yang baik untuk babi guling.

Tabel 3.2 Sebaran bobot hidup, berat babi mentah, persentase, harga hidup

No	Bobot hidup (kg)	Berat babi guling mentah (kg)	Persentase babi guling mentah (%)	Harga hidup (Rp)	Jumlah (ekor)
1	10,5	7,5	71,43	525.000	4
2	11,7	8,2	70,09	575.000	29
3	12,4	8,6	69,35	625.000	5
4	14,1	10,1	71,63	675.000	25
5	16,6	12,3	74,10	750.000	7
6	21,2	17	80,19	800.000	21
7	22,1	18,5	83,71	950.000	7
8	23,3	19	81,55	1.000.000	2
9	27,4	23,8	86,86	1.200.000	8
Jumlah					108

### Berat Babi Guling Mentah Babi Bali

Babi guling mentah atau karkas tanpa direcah masih dengan kepala dan keempat kakinya merupakan babi yang sudah disembelih, dibersihkan dan dikeluarkan isi organ dalamnya (jeroan), kemudian diisi bumbu-bumbu yang sudah dipersiapkan (Budaarsa, 2012). Hasil penelitian menunjukkan berat babi guling mentah 7,5 kg, persentase babi guling mentah diperoleh 71,43% dan berat babi guling mentah yang tertinggi 23,8 kg dengan persentase yang diperoleh lebih tinggi yaitu 86,86% dari 108 ekor babi yang dipotong (Tabel 3.3). Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Mourad, *et al.* (2001) yang menyatakan bahwa penaksiran bobot karkas berdasarkan bobot masing-masing organ yang terdapat didalamnya yang menunjukkan semakin bertambah umur ternak maka semakin meningkat ukuran organ-organ tubuh ternak sehingga juga meningkatkan bobot badan, bobot karkas serta persentase karkas. Persentase karkas babi guling mentah hasil penelitian sesuai dengan pendapat Blakely dan Bade (1998) menyatakan persentase karkas babi berkisar 70-80.

Tabel 3.3 Berat babi mentah, berat matang, penyusutan dan lama penggulingan

No.	Berat babi guling mentah (kg)	Berat babi guling matang (kg)	Penyusutan (%)	Lama penggulingan (menit)
1	7,5	6,3	16,11	89
2	8,2	7,1	13,33	88
3	8,6	7,5	12,76	89
4	10,1	8,7	14,09	89
5	12,3	10,6	14,15	89
6	17	15,4	8,62	87
7	18,5	17	8,30	94
8	19	17,3	8,95	98
9	23,8	21,9	8,29	93

### Berat Babi Guling Matang

Berat babi guling matang adalah berat yang hilang atau penyusutan berat daging akibat pemasakan (proses penggulingan pada bara api). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada berat babi guling babi bali matang yaitu 6,3 kg dengan penyusutan 16,11% sedangkan pada berat babi guling babi bali matang tertinggi 21,9 kg dengan penyusutan 8,29% disajikan pada Tabel 3.3. Berdasarkan hasil penelitian bahwa nilai susut babi guling babi bali memiliki nilai susut kisaran 8,29% - 16,11% hal itu dapat disebabkan oleh lama waktu babi yang diguling dan berat ukuran sampel yang diguling. Hal ini sesuai dengan pernyataan Soeparno (2005) yang menyebutkan umumnya nilai susut masak daging bervariasi antara 1,5-54,5% dengan kisaran 15-40%, dan hasil penelitian (Sriyani *et al.* 2015) menyebutkan babi bali merupakan tipe lemak (*lard type*) nilai susut daging babi bali lebih kecil dari pada babi landrace, disebabkan oleh perbedaan tipe dari kedua bangsa ternak babi ini. Babi bali termasuk tipe lemak (*lard type*) sementara babi landrace termasuk tipe daging (*meat type*). Didukung lagi oleh pernyataan Soeparno (2011), menyatakan kehilangan berat relatif besar pada karkas atau daging yang mempunyai lemak lebih sedikit dari pada yang mempunyai kandungan lemak lebih banyak.

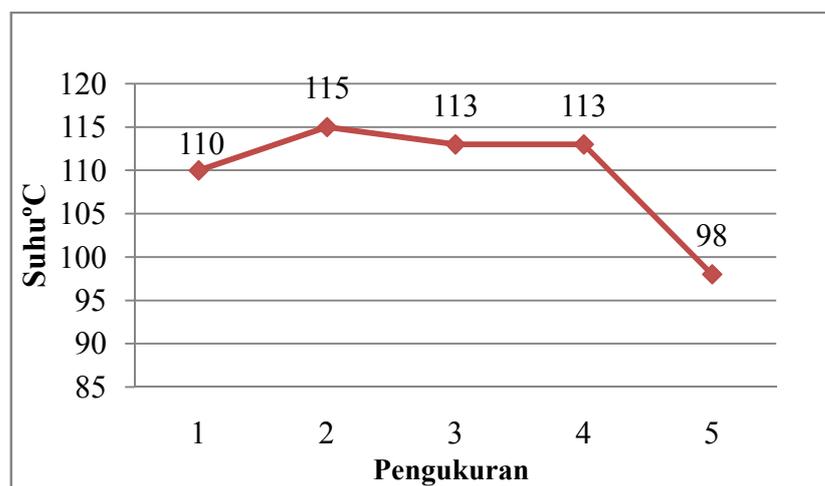
### Lama Proses Penggulingan

Hasil dari penelitian yang dilakukan lama waktu proses pemanggangan (pengguling) dengan berat babi mentah 7,5 kg lama waktu penggulingan yang diperlukan 89 menit dan berat babi mentah mencapai 23,8 kg waktu yang diperlukan selama 93 menit disajikan pada Tabel 3.3. Berdasarkan tabel tersebut berat babi mentah dan jenis bahan yang digunakan untuk mengguling dapat mempengaruhi lama waktu proses penggulingan semakin tinggi berat babi mentah maka semakin lama waktu yang diperlukan dalam proses penggulingan. Hal ini

sejalan dengan pendapat Budaarsa (2012) yang menyatakan bahwa lama waktu mengguling sangat tergantung dari kuatnya bara api dan besarnya ukuran bobot babi yang diguling. Jika bara api terbuat dari serabut kelapa suhu yang dihasilkan 110°C diperlukan waktu mengguling paling lama 2,5 jam.

### Panas Bara Api

Hasil dari penelitian pengukuran suhu panas bara api yang dilakukan sebanyak 5 kali dari berbagai waktu babi mulai diletakan di samping bara api sampai selesai proses penggulingan dari jumlah data yang diperoleh sebanyak 108 ekor babi guling yaitu hasil pengukuran 1). 110°C, 2) 115°C, 3) 113°C, 4) 113°C 5) 98°C. Pengukuran suhu menggunakan *thermometer* air skala 360°C posisi pengukuran suhu tepat di atas punggung babi. Berdasarkan (Gambar 9) dapat dilihat bahwa pada pengukuran suhu kedua paling tinggi dari suhu pengukuran 1,3,4 dan 5, karena pada pengukuran kedua ini kobaran bara api yang dihasilkan oleh kayu bakar masih dalam keadaan kuat sehingga suhu yang diperoleh mencapai 115°C. Begitu dengan hasil pengukuran ke-5 suhu menurun paling rendah membuktikan bahwa bara api sudah mulai melemah hanya bara api yang menyala sehingga suhu yang didapat 98°C. Budaarsa (2012) menyatakan bahan yang digunakan untuk membuat bara api adalah kayu bakar akan lebih tahan lama sehingga suhu yang dihasilkan lebih tinggi dari pada menggunakan serabut kelapa dengan suhu 110°C.



Gambar 9. Grafik suhu bara api proses pada berbagai waktu pengukuran

### Jarak Babi Guling dari Sumber Api

Hasil dari penelitian jarak antara babi yang diguling dari sumber bara api didapat 30 cm dari samping bara api. Berdasarkan hasil penelitian jarak babi yang diguling dengan bara api

dapat berpengaruh pada kualitas kulit ataupun daging babi guling yang dihasilkan. Penempatan babi yang diguling dengan bara api tidak terlalu dekat dengan bara api.

Penempatan jarak babi guling dengan sumber api akan mempengaruhi kualitas kulit babi guling yang dihasilkan serta kematangan babi guling secara keseluruhan. Jarak yang terlalu dekat dengan sumber api beresiko terjadinya kegosongan kulit babi guling sedangkan kematangan daging bagian dalam yang belum sempurna, begitu dengan sebaliknya penempatan babi guling yang terlalu jauh dari permukaan bara akan menyebabkan waktu proses penggulingan akan lebih lama sehingga tidak efisien dari segi waktu.

### **Perubahan Warna Kulit Babi Guling**

Perubahan warna kulit babi guling babi bali dapat diamati setiap 30 menit, hasil dari penelitian bahwa perubahan warna babi guling pada 30 menit pertama nampak perubahan warna cokelat pada bagian kepala, kaki depan dan punduk, selanjutnya pada 30 menit kedua perubahan warna kulit ini sudah sebagian tubuh babi berwarna cokelat kemerahan namun masih ada dibeberapa titik masih berwarna putih di daerah perut dan punggung. Selanjutnya pengamatan pada 30 menit ketiga seluruh bagian tubuh babi sudah mulai berwarna cokelat kemerah minyak mulai keluar dari dalam tubuh babi melumuri seluruh bagian tubuh babi guling nampak terlihat keras dan empuk itu tandanya babi guling sudah matang. Budaarsa (2012) menyatakan warna kulit babi guling yang bagus memberikan pengaruh daya tarik konsumen terhadap babi guling. Konsumen melihat warna kulit babi guling yang bagus nampak renyah paling diminati.

### **Analisis Finansial**

#### **Biaya produksi**

Biaya produksi terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa biaya tetap (*fixed cost*) yang dikeluarkan pada usaha babi guling babi bali milik Made Sunaka yaitu Rp 459.553, sedangkan biaya tidak tetap (*variable cost*) yang dikeluarkan oleh Made Sunaka untuk 108 ekor babi guling sebesar Rp 87.790.000. Total biaya produksi usaha babi guling babi bali yaitu Rp 88.249.553. Menurut Soekartawi (2006), biaya produksi adalah nilai dari semua faktor produksi yang digunakan, baik dalam bentuk benda maupun jasa selama proses produksi berlangsung.

## **Penerimaan**

Total penerimaan adalah jumlah seluruh penerimaan pengusaha sebagai produsen dari hasil penjualan produk pengeluaran. Hasil dari perhitungan total penerimaan usaha babi guling babi bali yaitu sebesar Rp 96.950.000 dari hasil penjualan babi guling sebanyak 108 ekor selama 2 bulan. Soekartawi (2006) menyebutkan dari hasil penjualan, pedagang akan menerima sejumlah uang dan inilah yang dinamakan penerimaan kotor.

## **Pendapatan (laba)**

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan semua biaya yang dikeluarkan selama melakukan kegiatan usaha. Hasil dari analisis memberikan (laba) sebesar Rp 8.700.447 selama 2 bulan untuk 108 ekor babi guling yang dijual pada usaha babi guling babi bali milik Made sunaka. Pendaptan ini didapat dari hasil total penerimaan dari penjualan babi guling selama penelitian dikurangi dengan total biaya produksi, sehingga laba yang didapat selama 2 bulan dapat diketahui. (Soekartawi, 2006) menyebutkan pendapatan usaha didefinisikan sebagai nilai produk total usaha tani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun tidak dijual.

## **R/C ratio**

Nilai R/C ratio usaha industri babi guling babi bali milik Made Sunaka yang diperoleh dari hasil analisis adalah 1.10, yang artinya setiap pengeluaran Rp 1 maka diperoleh penerimaan sebesar Rp 1.10. Nilai R/C ratio tersebut lebih dari satu yang artinya usahan ini layak untuk dijalankan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Soeharjo dan Patong (1973) menjelaskan bahwa usaha dikatakan menguntungkan apabila R/C ratio lebih besar dari 1 dan sebaliknya suatu usaha dikatakan belum menguntungkan apabila nilai R/C ratio kurang dari 1.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil pnelitian dapat disimpulkan bahwa proses pembuatan babi guling babi bali masih dilakukan secara tradisioanal, dimulai dari menyembelih babi, membersihkan bulu dan kulit (*epydermis*), mengeluarkan organ dalam, mengikat mulut dan keempat kaki, mengisi bumbu pada perut babi, kemudian babi diguling di samping bara api sambil memutar alat penggulingan sampai matang, babi yang sudah matang ditandai dengan warna cokelat kemerahan, babi yang sudah matang dikemas menggunakan plastik dan kardus. Komposisi bahan bumbu yang digunakan untuk membuat babi guling babi bali yaitu bumbu dasar (*basa genep*) terdiri bawang merah, bawang putih, kunyit, kencur, lengkuas, cabe, jahe, kemiri,pala,

terasi, cengkeh, cabe bun (*Piper retrofactum*), merica, serih, minyak kelapa, *jangu* (jeringau), ketumbar dan garam. Nilai susut babi guling babi bali yaitu semakin besar bobot babi guling maka semakin kecil penyusutannya. Berdasarkan hasil analisis finansial usaha babi guling babi bali milik Made Sunaka menunjukkan keuntungan (laba) yang diperoleh selama 2 bulan penelitian yaitu Rp 8.700.447 dengan R/C ratio usaha 1.10, sehingga usaha babi guling babi bali milik Made Sunaka layak untuk dijalankan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. Dr. Ketut Suastika, SpPD-KEMD dan Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana Dr. Ir. Ida Bagus Gaga Partama, MS yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas yang diberikan serta bapak I Made Suanka selaku pemilik usaha tempat pembuatan babi guling yang telah memberikan saya ijin dalam melakukan penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

- Blakely, J. dan D.H Bade 1998. Ilmu peternakan. Cetakaan Keempat. Terjemahan: B.Srigandono. Universitas Gajah Mada press. Yogyakarta
- Budaarsa, K. 2012. Babi Guling Bali. Dari Beternak, Kuliner, Hingga Sesaji. Buku Arti. Denpasar.
- Bungin, B. 2007 Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, dan ilmu social Lainnya. Kecana Prenada Media Group. Jakarta
- Darsono.2008. Metodologi Riset Agribisnis Buku II Metode Analisis Data. Program Studi Magister Manajemen Agribisnis Program Pascasarjana UPN. Veteran. Surabaya.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Statistik Peternakan 2014. DirektoratJenderalPeternakan,Jakarta.[http://ditjenpkh.pertanian.go.id/userfiles/File/Lak\\_in\\_Dirjen\\_2014.pdf?time=1484282273761](http://ditjenpkh.pertanian.go.id/userfiles/File/Lak_in_Dirjen_2014.pdf?time=1484282273761).Laporan Kinerja Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan Tahun 2014. (diakses 29 mei 2017)
- Hadi, Sutrisn. 1983. Metodologi Research I. Fakultas Psikologi UGM. Yogyakarta.
- Mahendra (2012). Studi Kebutuhan Babi Untuk Warung Makan Babi Guling di Bali. SKRIPSI 2012. Fakultas Peternakan Universitas Udayana.
- Mourad, M., G. Gbanamau and L.B. Balde. 2001. Carcass Characteristics of West Africa Dwarf Goats Under Extensive System. Small Ruminan Research, 42, 81-85. Jurnal Peternakan Indonesia, Juni 2011 Vol. 13 (2) ISSN 1907-1760.
- Singarimbun, Masari, dan Sofyan Effendi. 1989. Metode Penelitian Survei. LP3ES. JAKARTA.

- Smith, C. B, et. Al. (1978). Teaching Reading In Secondary School Content Subjects: Bookthinking Process. New York: Holt, Rinehart And Winston.
- Soeharjo dan Patong. 1973. Sendi-Sendi Pokok Usahatani. Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. IPB. Bogor.
- Soekartawi. 2006. Analisis Usahatani. UI Press, Jakarta.
- Soeparno, 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno, 2011. Ilmu Nutrisi dan Gizi Daging. Cetakan pertama Gadjah Mada University Press.
- Sriyani Nlp, Artiningsih Rasna N.M., Lindawati S. A, Oka A.A. 2015. Studi Perbandingan Kualitas Fisik Daging Babi Bali dengan Babi Landrace Persilangan yang Dipotong di Rumah Potong Hewan Tradisional. Majalah Ilmiah Peternakan: Universitas Udayana • Volume 18 Nomor 1 Tahun 2015.
- Sudarsana, I. B.P, 2001. Ajaran Agama Hindu, Dharma Paebatan Dharma Caruban. Denpasar, Yayasan Dharma Acarya.