

PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI DAN KUALITAS DENDENG SAPI DI UD. RIDWAN S. KEFAMENANU

MM.Endah Mulat Satmalawati*, Ludgardis Ledheng**, Theresia Ika Purwantiningsih***
Kristoforus M.Kia***

*Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian; **Prodi Pendidikan Piologi Fakultas ilmu
pendidikan; ***Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Timor
Email: endahmm@yahoo.com

ABSTRAK

Usaha pengolahan daging sapi menjadi dendeng yang diproduksi oleh UD “Ridwan S” dengan merk dagang “VIVI” berlokasi di Kota Kefamenanu merupakan satu-satunya usaha pengolah daging sapi di wilayah Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) NTT telah memiliki pangsa pasar yang cukup luas termasuk di wilayah kabupaten tetangga yaitu Kabupaten Belu. Dengan harga yang terjangkau dalam setiap kemasannya dan rasa yang enak membuat produk dendeng ini selalu eksis di pasaran dan dinantikan oleh konsumen, bahkan saat ini karena meningkatnya pangsa pasar membuat ketersediaan produk dendeng “VIVI” belum mencukupi kebutuhan pasar. UD “RidwanS” memproduksi dendeng dari bahan mentah daging sapi 30 kg/minggu yang dijadikan produk dendeng 15 kg dendeng/minggu yang dikemas dalam ukuran berat yaitu 200 g dan 400 g dengan kemasan yang masih sangat sederhana. Harga jual dendeng per bungkus berkisar Rp.70.000-Rp.140.000. Kapasitas produksi yang masih dikategorikan rendah dikarenakan keterbatasan alat yang tersedia dalam proses pengolahan dendeng seperti pada pengirisan daging yang masih manual dikerjakan oleh seorang tenaga kerja saja, sehingga membutuhkan waktu sekitar 7-8 jam untuk menyelesaikan irisan daging sapi tersebut. Selain itu produksi dendeng terhambat saat musim hujan karena UD “Ridwan S” belum memiliki alat pengering untuk menggantikan penjemuran dengan sinar matahari yang biasa dilakukan. Metode yang diterapkan pada kegiatan IbM adalah berupa transfer Ipteks yang dapat meningkatkan kapasitas produksi dan kualitas hasil produksi dendeng yaitu perbaikan proses pembuatan dendeng berupa desain alat pengiris daging agar memiliki ketebalan dan ukuran yang sama, desain alat pengering dendeng agar tetap berproduksi pada musim penghujan, perbaikan kemasan untuk dapat meningkatkan daya tarik konsumen dan memperpanjang umur simpan dendeng.

Kata kunci: dendeng, dendeng “Vivi”, UD “Ridwan S”

PENDAHULUAN

Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) yang pernah menjadi pemasok kebutuhan daging sapi secara nasional pada era tahun 80-an meninggalkan berbagai kuliner asli hasil olahan berbahan dasar daging sapi, seperti daging asap (*sei*) dan dendeng menjadi pilihan khas oleh-oleh dari kabupaten ini dan wilayah Timor Barat umumnya.

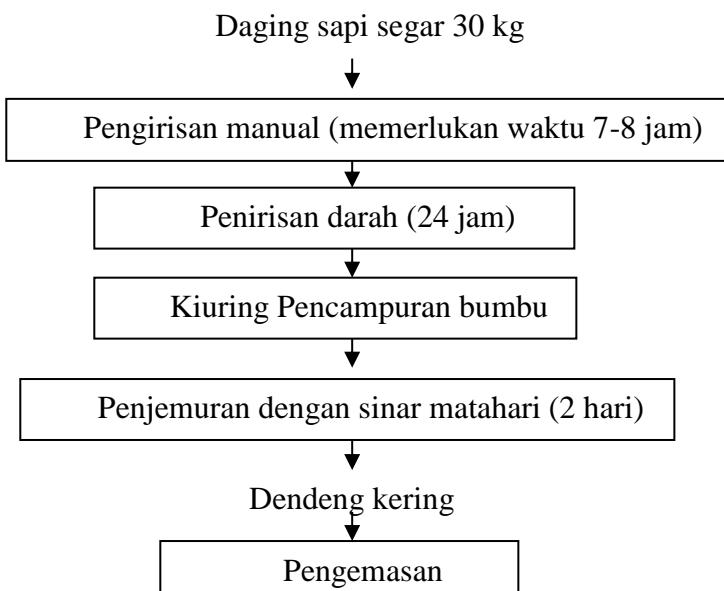
Produksi ini tersebar luas di masyarakat terutama untuk memenuhi kebutuhan saat ada acara adat yang biasanya masih menggunakan sapi untuk memenuhi kegiatan tersebut masyarakat biasanya membuat pengawetan tradisional dengan membuat daging asap dan dendeng. Meski sudah biasa membuatnya namun masih sedikit masyarakat yang menjadikan usaha ini sebagai alternatif menghasilkan pendapatan.

Dendeng adalah makanan berbentuk lempengan yang terbuat dari irisan atau gilingan daging segar yang diberi bumbu dan dikeringkan. Dendeng merupakan salah satu bentuk pengawetan daging dengan cara pengeringan. Kandungan air dendeng 15-50%, bersifat plastis dan tidak terasa kering (Koswara, 2009)

Mitra ke-1 adalah industri pengolah daging sapi dalam bentuk olahan menjadi dendeng yang dikelola oleh UD “Ridwan S” bermerk dagang “VIVI” yang berlokasi di Jl.Kosambi RT/RW 11/03 Kelurahan Kefa Selatan, Kecamatan Kota Kefamenanu. Di Kabupaten TTU tercatat hanya terdapat satu industri rumah tangga pembuat dendeng yang telah beroperasi sejak 2002 (13 tahun). Permintaan pasar akan dendeng buatan

UD “Ridwan S” terus meningkat seiring dengan bertambahnya minimarket yang ada di Kota Kefamenanu, dan juga permintaan personal karena sudah mengenal produk dendeng ini. UD “Ridwan S” mampu mengolah rata-rata 30 kg daging sapi segar per minggu untuk dijadikan 15 kg dendeng sapi. Hasil olahan dendeng dikemas dalam dua ukuran yaitu 200 g dengan harga jual Rp.70.000 dan 400 g dijual dengan harga Rp.140.000. Sehingga produksi per hari rata-rata menghasilkan 60 bungkus dendeng dalam dua varian berat.

Dalam satu minggu hanya dilakukan sekali proses saja karena tahapan pembuatan dendeng sapi di UD “Ridwan S” masih memerlukan waktu yang lama dengan penggerjaan menggunakan alat-alat seadanya. UD “Ridwan S” membuat dendeng dengan tahapan proses seperti terlihat pada Gambar 1.



Permasalahan

Gambar 1. Gaftar alir pembuatan dendeng daging sapi UD “Ridwan S”

Permasalahan yang dihadapi oleh UD.Ridwan S sebagai pengolah dendeng yaitu proses produksi masih terkendala karena hanya ada satu tenaga kerja yang mempunyai kemampuan membuat irisan tipis daging untuk dendeng. Dibutuhkan kecermatan dalam menyiapkan irisan dendeng agar bentuk dan ukuran seragam, waktu yang relatif lama karena masih dikerjakan secara manual, belum tersedia alat pemotong daging khusus untuk dendeng.



Gambar 2. Pengirisan daging yang dikerjakan secara manual dengan pisau yang membutuhkan waktu 7-8 jam untuk 30 kg daging sapi (termasuk memisahkan daging dari tulang) dan terkesan kurang higienis

Dari tahapan proses yang tergambar UD “Ridwan S” dalam seminggu hanya dapat dilakukan satu kali produksi dengan masing-masing tahapan proses pembuatan dendeng yang membutuhkan waktu lama. Dengan rincian proses sebagai berikut: lama proses pengirisan hampir 1 hari, penjemuran dengan sinar matahari 2-3 hari dan 2 hari yang lain untuk pemasaran. Dalam satu tahapan proses pembuatan dendeng UD “Ridwan S” hanya mampu membuat rata-rata 30 kg daging sapi segar untuk dijadikan dendeng sebanyak 15 kg. Dengan omzet penjualan dendeng per minggu sebesar Rp. 6.300.000. Selain memproduksi dendeng UD “Ridwan S” juga memproduksi abon. Kapasitas produksi abon cukup besar yaitu 100 kg/minggu dengan omzet Rp.15.000.000-Rp.17.500.000. Kondisi saat ini terjadi peningkatan permintaan produk dendeng, namun dengan keterbatasan yang ada UD “Ridwan S” belum mampu memenuhinya.

Kapasitas produksi dendeng masih rendah dikarenakan waktu proses pembuatan dendeng tersita pada proses pengirisan daging menjadi lembaran dengan tebal tertentu. Sampai dengan saat ini UD “Ridwan S” mempekerjakan seorang tenaga khusus untuk melakukan pengirisan daging. Pengirisan daging ini memerlukan kecermatan agar daging memiliki ketebalan yang relatif sama dan daging tidak putus saat diiris, sehingga bentuknya tetap bagus. Untuk melakukan pengirisan daging sapi segar 30 kg menjadi irisan tipis dendeng dibutuhkan waktu 7-8 jam, suatu pekerjaan yang sangat melelahkan karena hanya ditangani oleh seorang tenaga kerja dengan alasan keterampilan.

Kualitas dendeng yang dihasilkan salah satu parameter mutunya adalah bentuk dan ukuran dendeng, karena dapat langsung dilihat oleh konsumen. Bentuk dan ukuran dendeng yang seragam masih belum tercapai dengan sempurna karena proses pengirisan secara manual. Faktor kecermatan, lama waktu pengirisan yang mempengaruhi kinerja pengiris daging, jika sudah lelah tidak menutup kemungkinan irisan menjadi kurang seragam dan cenderung tebal, sehingga akan mempengaruhi tahapan proses selanjutnya seperti pengeringan untuk mendapatkan dendeng dengan kadar air yang relatif seragam.

Proses pengeringan dendeng dilakukan dengan menggunakan energi matahari sehingga produksi dendeng hanya terbatas dilakukan pada musim kemarau. Sedangkan pada musim penghujan, produksi dendeng terhenti. Lama penjemuran rata-rata 2-3 hari.

Kemasan yang Kurang Promotif

Kemasan merupakan salah satu atribut mutu dari produk. Konsumen biasa menilai suatu produk dilihat dari kemasannya. Produk dendeng dari UD.Ridwan S, telah dikemas pada plastik bersablon dengan dua varian berat yaitu 200 g dan 400 g. Kemasan yang sudah ada berupa plastik tidak terlalu tebal dan tulisan informasi produk pada plastik terkesan menutupi konsumen untuk dapat melihat produk dendeng dengan lebih jelas.



Gambar 3. Kemasan dendeng sapi yang masih sederhana

METODE PELAKSANAAN

Usaha pengolahan dendeng yang dikelola oleh UD “Ridwan S” dengan merk di dagang “Vivi” telah beroperasi selama 13 tahun, dengan usaha selama ini Mitra-1 memiliki pangsa pasar yang cukup baik khususnya di Kota Kefamenanu, Kabupaten TTU. Pengolahan dendeng dilakukan dengan peralatan yang masih seadanya dan dalam perjalanan usaha yang makin diterima oleh masyarakat dengan meningkatnya permintaan, terbukti produk yang dipasarkan baik penjualan di rumah maupun lewat toko/minimarket yang ada di kota Kefamenanu selalu habis terjual dalam waktu kurang dari seminggu. UD “Ridwan S” sampai dengan saat ini belum dapat mencukupi kebutuhan pasar karena permasalahan kapasitas produksi yang masih rendah.

Permasalahan yang dihadapi oleh Mitra-1 (UD “Ridwan S”) dan Mitra-2 (pemasokdaging) ditemukan sendiri oleh masing-masing pemilik usaha. Namun karena keterbatasan modal dan pengetahuan maka permasalahan yang ada belum tertangani. Setelah tim pengusul berkunjung ke tempat usaha dan diadakan diskusi bersama tentang prioritas permasalahan yang harus segera ditangani untuk dapat meningkatkan kapasitas produksi.

Pendekatan partisipatif ini selain digunakan untuk merumuskan permasalahan juga digunakan untuk mencari solusi bersama mengatasi permasalahan tersebut. Solusi yang dirumuskan disertai transfer Ipteks oleh tim pengusul, diharapkan selain mengatasi masalah juga akan dapat memperbaiki proses pengolahan dendeng dengan merk pasaran “Vivi” yang dilakukan oleh UD “Ridwan S” (Mitra-1) dan juga memperbaiki proses pemotongan ternak yang dilakukan oleh Bapak Joni Yafet Lapudoo (Mitra-2), sehingga produk akhir yang dihasilkan akan meningkat kapasitasnya dan akhirnya permintaan pasar dapat terpenuhi secara kontinyu.

HASIL YANG DICAPAI

Alat pengiris dendeng

Proses pembuatan dendeng diawali dengan pengiris daging pada ketebalan tertentu untuk mendapatkan kualitas dendeng kering yang baik. Sebelum kegiatan IbM pengiris daging dilakukan secara manual dengan pisau dan membutuhkan kecermatan untuk memperoleh ketebalan daging yang relatif seragam. Proses pengiris daging secara manual memerlukan

waktu yang lama yaitu 7-8 jam (termasuk pemisahan daging dari tulang) untuk 30 kg daging sapi segar.

Sedangkan setelah kegiatan IbM berlangsung yaitu dengan menggunakan alat pengiris dendeng bertenaga listrik rumah tangga pengirisan daging menjadi lebih cepat. Sesuai dengan hasil penggunaan alat pengiris dendeng untuk mengiris 1 kg daging diperlukan waktu 55 detik (1 menit), sehingga untuk mengiris 30 kg daging sapi segar dibutuhkan waktu 30 menit (0,5 jam). Jika digabung dengan pemisahan tulang yang membutuhkan waktu rata-rata 2 jam maka total proses pengirisan daging dengan menggunakan alat pengiris dendeng adalah 2,5 jam. Waktu pengirisan lebih cepat dari proses pengirisan manual dengan pisau. Kapasitas produksidendeng dapat ditingkatkan 2-3x dari kapasitas semula.



Gambar 4. Sebelum IbM : Pengirisan daging secara manual dengan pisau



Gambar 5. Setelah IbM: Pengirisan daging dengan alat pengiris dendeng



Gambar 6. Hasil pengirisan daging dengan alat pengiris dendeng dan alat juga dapat dimanfaatkan untuk mengiris paru pada pembuatan kripik paru



Alat pengiris dendeng ternyata dapat juga untuk mengiris paru-paru sapi untuk dijadikan kripik paru. UD.Ridwan S juga melakukan produksi kripik paru selain dendeng dan abon. Sehingga keberadaan alat pengiris dendeng berfungsi ganda untuk membuat produk yang lain, kemanfaatan alat menjadi bernilai lebih. Irisan paru yang dihasilkan juga sesuai dengan kebutuhan mitra. Efisiensi kerja di UD.Ridwan S menjadi meningkat.

Alat pengering buatan

Pengering buatan menjadi target dari kegiatan IbM ini, karena keberdaannya juga mempengaruhi kapasitas produksi dendeng terutama pada musim penghujan. Dengan semakin banyak permintaan dendeng, maka UD.Ridwan S harus meningkatkan kapasitas produksi, pengeringan dendeng yang semula terkendala cuaca, karena hanya mengandalkan sinar matahari. Dengan adanya alat pengering buatan (*cabinet drier*), UD.Ridwan S dapat tetap memproduksi dendeng pada saat cuaca mendung atau musim penghujan.



Gambar 7. Pengeringan dendeng dengan sinar matahari



Gambar 8. Pengeringan dendeng dengan cabinet drier

Perbaikan kemasan dendeng

Kemasan merupakan salah satu atribut mutu, dengan kemasan yang baik serta promotif akan menunjang peningkatan pangsa pasar. Penggunaan plastic dengan ketebalan tertentu untuk lebih membuat dendeng sapi kering aman selama penyimpanan dan pendistribusian. Desain kemasan baru pada kegiatan IbM ini menggunakan plastik yang lebih tebal dari kemasan lama, sehingga diharapkan dendeng lebih awet karena proses oksidasi dapat dihambat dengan ketebalan kemasan. Selain itu dengan kemasan baru desain kegiatan IbM, konsumen dapat melihat produk dengan lebih jelas.



Gambar 9. Kemasan lama dan kemasan baru dendeng sapi

Kegiatan IbM yang dilakukan salah satunya adalah dengan keluaran peralatan teknologi tepat guna (TTG) untuk pengolahan dendeng sapi berupa alat pengiris dendeng dan alat pengering buatan. Untuk mengukur tingkat keberhasilan penggunaan peralatan TTG ini dilakukan perbandingan dengan proses lama (secara manual) dalam skala satu kali produksi yaitu 30 kg daging sapi segar untuk menghasilkan 15 kg dendeng kering (60 bungkus dalam varian 200 g dan 400 g). Gambaran hasil dari penerapan alat teknologi tepat guna dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan waktu proses dalam skala satukali produksi (30 kg daging)

Item pengamatan	Proses sebelum IbM	Proses setelah IbM
Waktu proses pengirisan daging (sudah dipisahkan tulangnya)	4-5 jam (manual dengan pisau)	1 jam (dengan alat pengiris dendeng)
Pengeringan pada cuaca mendung	4-5 hari (jemur matahari) :hasil tidak maksimal	2 hari : dengan pengering buatan hasil kering bagus
Proses pembuatan dendeng keseluruhan	7 hari (seminggu)	2 hari

Waktu proses dengan menggunakan peralatan TTG sangat efektif, jika dilihat dari lama masing-masing tahapan proses waktu dapat dipercepat 3-4 kali. Kapasitas produksi dapat ditingkatkan dengan waktu proses yang sangat efektif ini. Pada proses sebelum IbM keseluruhan proses memerlukan waktu rata-rata 7 hari sampai dengan pengemasan dendeng kering, sedangkan proses setelah IbM (dengan peralatan TTG) untuk menghasilkan olahan

dendeng kering diperlukan waktu 2 hari, sehingga jika dihitung kapasitas produksi dapat ditingkatkan 3-4 kali semula. Jika kapasitas awal UD.Ridwan S menghasilkan 15 kg dendeng kering maka dapat ditingkatkan menjadi 45-60 kg dendeng kering (180-240 bungkus) sehingga permintaan pasar yang kurang dapat segera terpenuhi.

Kapasitas yang meningkat juga diiringi dengan peningkatan kualitas produk. Hasil irisan dendeng yang dibuat dengan alat TTG memiliki ketebalan dan ukuran yang relatif seragam. Hal tersebut tampak pada kemasan dendeng yang dihasilkan tertata dengan rapi karena memiliki bentuk yang baik dan mudah dikemas.

KESIMPULAN

1. Pelaksanaan kegiatan IbM membantu pemecahan permasalahan mitra yang meliputi perbaikan proses pengolahan dendeng untuk dapat meningkatkan kapasitas produksi dan pemenuhan permintaan pasar
2. Pelaksanaan kegiatan IbM dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas produk dendeng yang bermuara pada peningkatan kesejahteraan masyarakat
3. Pelaksanaan IbM dapat meningkatkan kepercayaan konsumen pada produk dengan adanya kemasan yang baik dan informatif
4. Pelaksanaan kegiatan IbM dapat memberikan pencerahan kepada masyarakat penyedia daging segar untuk dapat melakukan pemotongan hewan dengan SOP yang benar sehingga menghasilkan kualitas daging yang baik

Saran

1. Perlu program IbM lanjutan untuk membantu proses pemisahan tulang yang masih memerlukan waktu yang cukup lama (2-3 jam)
2. Perlu analisis kedaluwarsa / umur simpan yang lebih akurat bukan hanya bersifat pendugaan



DAFTAR PUSTAKA

- Koswara, S., 2009. Teknologi Praktis Pengolahan Daging. E-book Pangan.
- Kristanto, A.A., Nugroho C., Warsito J., Lukito. 2004. Rancang Bangun Mesin Penyayat Daging Untuk Industri Dendeng. Politeknik Negeri Semarang.
- Purbono Kunto. 2010. Rekasaya Pengiris Daging Sapi Berbagai Tebal Irisan Secara Manual Sebagai Bahan Pembuat Dendeng. Jurnal teknis Vol.5 No.1. Jurusan Teknik Mesin. Politeknik Negeri Semarang.
- Suparno, 2003. Ilmu dan Teknologi Daging. UGM Press. Yogyakarta

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) Dikti, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai kegiatan IbM Dendeng Sapi dengan nomer kontrak No.57/SP2H/PPM/DRPM/IV/2017