

SAUERKRAUT : ALTERNATIF PENGOLAHAN KUBIS BAGI KELOMPOK WANITA TANI SANGRAPUAN DESA BAROKO KECAMATAN BAROKO KABUPATEN ENREKANG

Reta*¹⁾ dan Zaimar¹⁾
**e-mail: retariskinapolitani@gmail.com*

¹⁾ Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

Diserahkan tanggal 2 September 2015, disetujui tanggal 28 September 2015

ABSTRAK

Produksi sayuran di Desa Baroko, Kecamatan Baroko, Kabupaten Enrekang setiap tahunnya semakin meningkat tetapi pendapatan masyarakat yang berada di daerah tersebut tidak selalu mengikuti peningkatan produksi tanamannya. Salah satu penyebab adalah selain bahwa pada umumnya sayuran tersebut tidak dapat disimpan dalam waktu lama, terjadi fluktuasi harga sayuran terutama pada musim panen raya dengan harga kubis rata-rata hanya sekitar Rp. 500,- /kg bahkan dapat turun sampai Rp. 200,-/ kg. Untuk meningkatkan nilai ekonomi, kegunaan (daya guna) dan peningkatan derajat perekonomian masyarakat, maka perlu dilakukan pengolahan sayuran menjadi produk makanan "sauerkraut". Sauerkraut adalah pangan hasil fermentasi yang dibuat dengan menambahkan granula ragi sebagai kultur starter untuk menfermentasi sayuran. Sauerkraut juga memiliki efek ganda, yaitu efek terhadap kesehatan dan juga efek terhadap nutrisi yang secara alami dimiliki sayuran tersebut sehingga sauerkraut ini dapat dijadikan pangan yang bersifat fungsional. Tujuan dari program Ipteks bagi Masyarakat (IbM) ini adalah (1) memberikan bimbingan dan penyuluhan paket teknologi tentang pembuatan sauerkraut, (2) alih teknologi tentang proses pembuatan sauerkraut dengan metode sederhana dan mudah dimengerti, (3) meningkatkan pendapatan masyarakat, dan (4) membantu pemerintah daerah dalam usaha memperkenalkan teknologi olahan sehingga produk tersebut dapat memiliki nilai fungsional. Metode-metode pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan ipteks tersebut adalah dengan menggunakan cara memperkenalkan produk sauerkraut serta menjelaskan manfaat yang dapat diperoleh, memberikan pelatihan-pelatihan pembuatan sauerkraut kepada masyarakat setempat serta cara mengemas untuk dipasarkan serta meninjau dan mengevaluasi hasil pelaksanaan program ipteks tersebut.

Kata kunci: olahan kubis, produk makanan, sauerkraut

ABSTRACT

Production of vegetables in the village Baroko, District Baroko, Enrekang is increasing annually but this increase unfortunately is not followed by increase in income of the people who are in this area. This discrepancy caused either by the nature of these vegetables that generally can not be stored for long periods and fluctuations in the prices of the vegetables, especially the harvest season with an average price of cabbage is only around IDR. 500, -/ kg and can even drop to IDR. 200, - / kg. To increase the economic value, usefulness (efficiency) and increase the degree of the community's economy, it is necessary to process the vegetables into food products "Sauerkraut". Sauerkraut is a fermented food made by adding granular yeast as a starter culture to ferment vegetables. Sauerkraut also has a double effect, namely the effect on health and also the effect of the nutrients that are naturally possessed by these vegetables. Sauerkraut so that it can be used as a functional

food. The purpose of the program science and technology for community (IbM) are (1) Provide guidance on technology package about making sauerkraut (2) transfer of technology on the process of making sauerkraut with a simple method and easy to understand (3) increase the income of the community (4) help local governments in an effort to introduce processing technology so that the product can have a functional value. The methods used in the implementation of the approach is to use science and technology to introduce a product of sauerkraut and explain the benefits that can be obtained, providing training sauerkraut-making to the local community as well as how to package to be marketed and review and evaluate the results of the implementation of the science and technology program for community.

Keywords: processed cabbage, food products, sauerkraut

PENDAHULUAN

Kubis merupakan sayuran berdaun hijau yang diusahakan oleh petani di Indonesia selain kangkung, petsai, katuk, dan daun melinjo. Kubis adalah salah satu bahan pangan yang baik karena mengandung vitamin dan mineral, antara lain, vitamin C, provitamin A, zat besi, dan kalsium. Sayuran yang paling banyak di Indonesia adalah kangkung, kubis, petsai, katuk, dan daun melinjo. Sayuran dapat tumbuh pada kondisi lingkungan dan suhu yang berbeda sehingga beragam jenisnya. Tingkat konsumsi sayur masyarakat Indonesia pada tahun 2009 tercatat sebesar 30,8 kg/kapita/tahun, sementara Badan Kesehatan Dunia (FAO) mensyaratkan bahwa jumlah konsumsi sayuran untuk memenuhi standar kesehatan adalah sebesar 65 kg/kapita/tahun.

Agribisnis kubis sebenarnya sangat menjanjikan keuntungan yang besar jika dikelola dengan optimal. Kubis barangkali satu dari sedikit jenis sayuran berharga relatif mahal dengan tiap kilogram kubis

segar dijual mencapai Rp. 12.000 di luar musim. Namun demikian, jika panen raya tiba harga kubis bisa anjlok sampai Rp. 500 sehingga petani mengalami kerugian yang lebih besar. Jika produktivitas dapat ditingkatkan menjadi 4 - 5 ton per ha, dengan harga minimal Rp. 12.000/kg saja di tingkat petani, maka akan diperoleh Rp. 48 juta - 60 juta per ha per musim tanam. Kenyataannya adalah produktivitas nasional walaupun tetap meningkat setiap tahunnya apalagi ditunjang teknologi budidaya yang semakin baik, tetapi peningkatan perekonomian masyarakat masih sangat rendah karena tidak adanya sentuhan teknologi yang memadai untuk pengolahan produk sehingga kebanyakan petani masih memasarkan kubis segar tanpa mengolah kubis tersebut.

Kabupaten Enrekang khususnya di Desa Baroko, Kecamatan Baroko adalah daerah dengan potensi tanaman hortikultura yang sangat besar. Produksi sayuran setiap tahunnya semakin meningkat, tetapi pendapatan masyarakat yang berada di daerah tersebut tidak selalu mengikuti

peningkatan produksi tanamannya. Salah satu penyebab adalah bahwa pada umumnya sayuran tersebut tidak dapat disimpan dalam waktu lama. Setelah 3 - 5 hari, sayuran tersebut khususnya kubis, sawi dan sayuran lainnya akan mengalami kerusakan yang dimulai dengan terjadinya pelayuan sampai menjadi busuk karena daerah tersebut adalah daerah dengan kondisi iklim yang lembab. Hal-hal inilah yang menyebabkan terjadinya fluktuasi harga sayuran, terutama pada musim panen raya dengan harga kubis hanya mencapai Rp. 500/kg dan bahkan sampai Rp. 200/kg. Produktivitas masyarakatnya yang tinggi, menjadikan Kabupaten Enrekang sebagai daerah yang banyak dilirik dan dijadikan peluang bisnis oleh para calon investor baik lokal maupun luar negeri terutama komoditas unggulan pertanian daerah (BPS Kabupaten Enrekang, 2009).

Desa Baroko, Kecamatan Baroko, Kabupaten Enrekang merupakan salah satu sentra pengembangan tanaman hortikultura khususnya kubis di kabupaten ini. Desa ini adalah wilayah penghasil kubis terbesar di Kabupaten Enrekang jumlah produksinya mencapai sekitar 160.000 ton per tahun dengan lahan tanam 2.969 ha sehingga hasil produksi kubis menjadi salah satu sumber pendapatan utama bagi masyarakat Desa Baroko (Kantor Desa Baroko, 2010). Kegiatan budidaya tanaman kubis di Desa Baroko umumnya masih dilakukan sesuai dengan teknologi yang dianjurkan serta

penggunaan bibit-bibit unggul, tetapi dengan teknologi pengolahan hasil pertanian pada masyarakat adalah sangat minim.

Sumber daya manusia (SDM) yang mendukung, kelembagaan dan aset Kelompok Wanita Tani Sangrapuan yang diketuai oleh Masning dan Kelompok Tani Pu'sa Desa Baroko yang diketuai oleh Saleh, selama ini terorganisir dengan baik, sehingga keterlibatan kelompok tani dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program/kegiatan sangat berpengaruh terhadap performa keberhasilan kegiatan dan akan mendekati pada teknologi yang dibutuhkan. Teknologi akan memberikan nilai tambah apabila diterapkan pada usaha yang produktif. Partisipasi petani yang terwadahi dalam Kelompok Wanita Tani Sangrapuan dan Kelompok PKK mewakili masyarakat Desa Baroko tersebut dapat digunakan untuk menggerakkan kesadaran dalam mewujudkan kebutuhan petani itu sendiri terhadap peningkatan pengetahuan dan produk bermanfaat bagi usaha taninya.

Kondisi wilayah desa yang umumnya merupakan wilayah pertanaman sayuran khususnya kubis yang turun-temurun diusahakan, mendukung terlaksananya kegiatan berupa proses teknologi pengolahan kubis menjadi sauerkraut yang memanfaatkan dari kubis atau kol yang sebagian dijual dan apabila harganya anjlok maka kol tersebut hanya merupakan sampah yang dijadikan kompos dan makanan ternak bagi petani kubis tersebut.

Dengan diintroduksi teknologi pengolahan kubis menjadi sauerkraut dapat menambah nilai ekonomi kubis tersebut dan sekaligus menambah pendapatan petani kubis dari yang merugi hingga bisa mendapatkan modal usaha taninya kembali sehingga pendapatan perekonomian masyarakat semakin meningkat serta penyebarluasan informasi tentang teknologi pengolahan sayuran dapat disebarluaskan.

Berdasarkan masalah utama yang teridentifikasi dari serangkaian masalah yang dihadapi oleh kedua mitra dalam bidang usaha yang sama, yaitu:

1. Masih kurangnya pengetahuan dan keterampilan teknologi pengolahan kubis.
2. Masih kurangnya pengetahuan tentang informasi jenis-jenis produk dari bahan mentah (kubis) menjadi bahan yang bernilai ekonomi.
3. Teknik penyimpanan hasil olahan kubis menjadi sauerkraut yang belum diketahui.

Melihat permasalahan yang ada maka solusi yang ditawarkan adalah upaya untuk meningkatkan keterampilan dan perekonomian masyarakat yaitu memberikan pengetahuan tentang paket teknologi pengolahan kubis menjadi sauerkraut sehingga bisa memberikan nilai tambah dalam peningkatan perekonomian masyarakat.

Adapun tujuan kegiatan pengabdian ini adalah peningkatan pengetahuan (*skill*) dan perubahan pola pikir petani dan kelompok wanita tani dalam menerapkan teknologi pengolahan bahan mentah menjadi bahan siap saji, kemampuan untuk membuat produk dengan bahan dasar yang bersumber dari dalam usahatani (*on-farm inputs*) kubis seperti kubis yang terbuang dari hasil panen sebagai bahan pangan fungsional, terbentuknya wirausahawan baru yang dapat mengolah kubis menjadi sauerkraut, adanya keterampilan dan sistem pengemasan yang higienis agar produk bisa bertahan dalam waktu yang relatif lama dan sosialisasi tentang pengenalan produk ke masyarakat sehingga sauerkraut bisa sebagai bahan pangan tambahan untuk kegiatan-kegiatan di masyarakat.

Dalam pelaksanaan lpteks bagi Masyarakat di daerah penghasil sayuran terbesar di Sulawesi Selatan ini diharapkan dapat memasarkan produk sauerkraut sebagai ikon Kabupaten Enrekang dengan kemasan yang baik dan layak untuk dipasarkan, melihat kondisi daerah sebagai jalur transportasi wisata ke daerah Tanah Toraja, karena produk sauerkraut ini adalah merupakan produk yang paling disenangi oleh turis-turis mancanegara. Sauerkraut ini adalah merupakan makanan khas di daerah Eropa.

METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan analisis masalah yang dihadapi kelompok mitra, maka diharapkan adanya transfer teknologi dan ilmu pengetahuan dari pelaksana ke mitra. Dalam hal ini metode pendekatan yang digunakan adalah penyuluhan partisipatif, pelatihan (demostrasi dan kegiatan praktek oleh peserta), pembimbingan dan pendampingan peserta oleh tim pelaksana.

1. Penyuluhan Pembuatan Alternatif Olahan Kubis

Kegiatan penyuluhan bertujuan untuk menambah wawasan petani kubis bahwa kubis juga dapat diolah menjadi produk yang mempunyai harga yang lebih baik dan menghasilkan produk sebagai bahan pangan. Materi penyuluhan yang diberikan yaitu:

- a. Penyuluhan paket teknologi pengolahan kubis menjadi produk sauerkraut. Kegiatan penyuluhan ini untuk memberikan pengetahuan kepada petani bagaimana teknis pengolahan kubis, menjelaskan kelebihan dan kekurangan masing-masing teknik pengolahan dengan tanpa olahan.
- b. Manfaat pengolahan kubis menjadi produk sauerkraut. Kegiatan penyuluhan ini untuk memberikan pengetahuan kepada petani tentang manfaat dari hasil olahan kubis menjadi sauerkraut.

- c. Teknologi pengolahan sauerkraut. Kegiatan penyuluhan ini untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan tentang bagaimana mengolah kubis menjadi sauerkraut dengan teknologi yang sederhana tetapi bermanfaat.
- d. Teknik pengemasan produk sauerkraut. Kegiatan penyuluhan ini memberikan pengetahuan dan keterampilan bagaimana mengemas produk sauerkraut sehingga bertahan dan menjadi bahan pangan fungsional.

2. Pelatihan/Demonstrasi dan Praktek Pengolahan Kubis menjadi Produk Sauerkraut

Kegiatan pelatihan meliputi kegiatan demonstrasi dan kegiatan praktek peserta program. Pada kegiatan demonstrasi, tim pelaksana memberikan contoh mengenai: 1) cara pengolahan kubis dengan teknologi yang sederhana dan 2) cara pembuatan sauerkraut. Pelaksanaan kegiatan pengolahan kubis dibantu oleh tenaga pembantu yang berasal dari daerah setempat. Dalam kegiatan praktek ini, peserta secara langsung memperagakan proses tersebut. Tujuan pelatihan ini agar peserta betul-betul terampil dalam kegiatan pengolahan hasil pertanian terutama kubis. Pelaksanaan kegiatan pembuatan sauerkraut dibantu oleh mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan.

Kegiatan praktek dimana peserta secara langsung membuat olahan kubis menjadi sauerkraut. Pada tahap ini peserta sudah dapat melakukan dengan benar kegiatan pembuatan produk sauerkraut.

3. Pembimbingan dan Pendampingan Kelompok Wanita Tani

Kegiatan pembimbingan bertujuan untuk membimbing kelompok wanita tani dalam hal bagaimana teknik pengolahan sayuran terutama kubis menjadi sauerkraut dengan teknologi yang tepat sehingga pendapatan petani dapat ditingkatkan. Selain itu, membimbing kelompok wanita tani bukan hanya pada tahap cara pembuatan sauerkraut, tetapi juga pembimbingan dalam pengemasan serta pemasarannya.

Tahap pendampingan dilakukan dengan pendekatan kelembagaan, yaitu proses pendampingan yang terus-menerus selama kegiatan berlangsung. Pelaksanaan pendampingan ini difokuskan pada bimbingan dan pendampingan petani dan kelompok wanita tani dalam hal penerapan teknologi pengolahan dan pengemasan sauerkraut dan diajarkan untuk membuat produk lain dengan menggunakan bahan baku hortikultura yang sangat banyak tersedia di daerah lokasi pendampingan, misalnya sawi, labu siam, pepaya dan lainnya. Dalam pendampingan tersebut kelompok bimbingan diajarkan tentang

manajemen keuangan serta cara memasarkan produk yang bagus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Baroko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang mempunyai lahan pertanaman hortikultura terutama kubis yang sangat potensial. Letak wilayah antara Kabupaten Enrekang dan Kabupaten Tana Toraja yang cukup dekat, membuat daerah ini sangat menguntungkan dalam pengembangan produk-produk pertanian olahan termasuk pengolahan kubis (kol) menjadi sauerkraut yang merupakan suatu olahan yang sangat digemari oleh wisatawan asing yang berkunjung ke daerah wisata Tana Toraja. Meskipun masyarakat kedua wilayah tersebut telah ada yang mengolah kubis menjadi produk-produk lain, tetapi hanya sebatas diolah untuk konsumsi sup, namun jumlahnya belum banyak, masyarakat lebih banyak menjualnya dalam bentuk kubis segar. Kecenderungan masyarakat menjual kubis segarnya karena harganya yang lebih menarik pada saat harga bagus, tetapi pada saat harga turun masyarakat hanya membiarkan kubis tersebut membusuk di lahan pertaniannya dan juga kadang hanya dijadikan sebagai makanan ternaknya. Berbeda dengan masyarakat tani kubis di daerah Pulau Jawa yang sangat kreatif mengolah pada saat nilai harga jualnya anjlok, sehingga kubis bisa mendatangkan nilai ekonomi yang tinggi jadi tidak membuat rugi para petani, tetapi bisa

menggantikan bahan-bahan input saat mulai membudidayakan kubis tersebut yang sangat memerlukan masukan atau biaya yang tinggi.

Penyuluhan dilakukan bersamaan dengan proses pengolahan kubis menjadi sauerkraut. Kegiatan penyuluhan melibatkan semua anggota tim dengan bidang keahlian masing-masing (Gambar 1). Sauerkraut merupakan hasil dari proses fermentasi yang

dilakukan pada kubis dengan rentang waktu kurang lebih 7 hari, lalu dilakukan lagi pengolahan pemanasan untuk menghasilkan produk sauerkraut yang siap dikonsumsi, dan bahkan produk sauerkraut tersebut bisa bertahan dalam waktu yang lama (3 bulan) asalkan cara penyimpanan pada lemari pendingin.



Gambar 1. Metode penyuluhan untuk produk sauerkraut

Proses pengolahan kubis menjadi sauerkraut dilakukan melalui tahap-tahap: persiapan bahan, pencucian, penimbangan, pengirisan, penggaraman, proses teknologi fermentasi dalam botol jar atau botol fermentasi (7 hari), dan pemanasan serta pengemasan yakni sauerkraut dimasukkan ke botol kecil yang siap dikonsumsi ataupun disimpan dalam lemari pendingin (Departemen Perindustrian, 2015).

Bahan baku yang berkualitas adalah kubis yang masih segar (Gambar 2). Jadi dalam pemilihan bahan baku untuk produk

sauerkraut adalah memilih bahan baku yang segar tidak busuk, serta untuk bahan baku lainnya adalah memilih bahan tambahan garam dapur untuk campuran dalam fermentasi serta penyediaan air bersih. Pada tahap selanjutnya dalam proses pengolahan kubis menjadi produk sauerkraut adalah dilakukan penimbangan (Gambar 3a). Penimbangan ini berfungsi untuk menentukan berapa konsentrasi atau berapa garam yang diperlukan dalam proses pencampuran dengan bahan baku kubis yang telah diiris dan dicuci bersih untuk

tahap fermentasi, karena garam ini berfungsi untuk media pertumbuhan enzim dalam keberlangsungan proses fermentasi tersebut. Pada tahap selanjutnya setelah dilakukan penimbangan adalah pencucian untuk menghilangkan benda-benda asing yang akan menghambat berlangsungnya

fermentasi tersebut. Setelah dilakukan pencucian dilanjutkan proses pengirisan kubis sepanjang kira-kira 7 cm (Gambar 3b), guna mempercepat laju fermentasi dengan campuran garam tersebut sehingga produk kubis bercampur rata dengan garam dan fermentasi bisa berlangsung dengan baik.



Gambar 2. Proses persiapan bahan sauerkraut dari kubis



Gambar 3. Proses: a. penimbangan dan b. pengirisan sayuran kubis untuk bahan sauerkraut

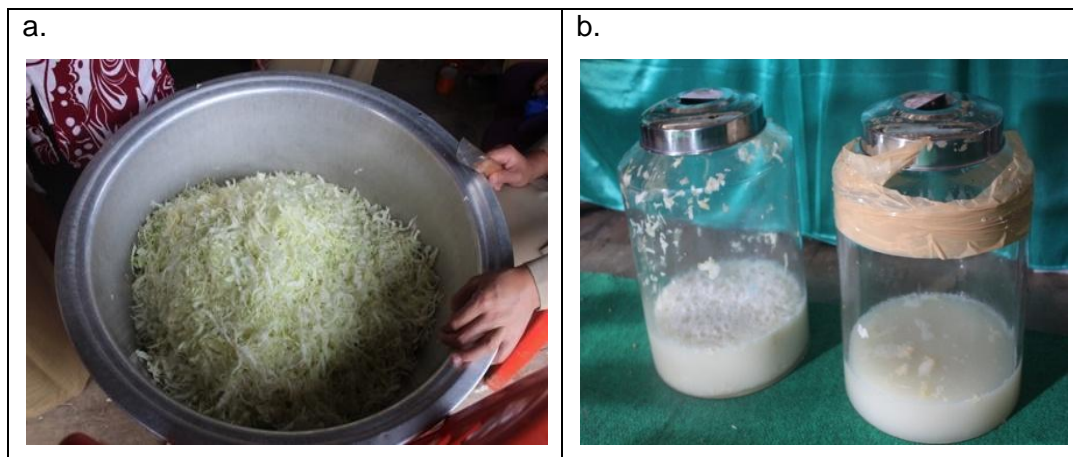
Setelah tahap pengirisan, maka dilanjutkan dengan penggaraman (Gambar 4a) lalu dilakukan pembotolan untuk siap fermentasi (Gambar 4b). Setelah bahan baku kubis dimasukkan ke dalam botol

fermentasi maka dilakukan penutupan yang rapat sehingga udara luar tidak bisa masuk ke dalam botol fermentasi, dimana bila terjadi kebocoran maka proses fermentasi tidak berlangsung dengan sempurna dan

bahkan proses pembuatan sauerkraut tersebut dapat dikatakan gagal. Botol fermentasi tersebut dibiarkan tertutup rapat hingga berlangsung fermentasi selama 7 hari, lalu dilakukan proses selanjutnya.

Setelah proses fermentasi yang berlangsung selama 7 hari, maka botol fermentasi tersebut dibuka, kemudian dipisahkan cairan dengan bahan padatnya (Gambar 5), dimana bahan padatan yang merupakan produk sauerkraut tersebut akan dilanjutkan dengan proses selanjutnya yaitu dilakukan pemanasan kurang lebih 20 menit,

yang berguna untuk mematikan enzim-enzim yang bekerja selama fermentasi tersebut, dan setelah dilakukan pemanasan tersebut maka produk sauerkraut tersebut siap untuk dikonsumsi. Akan tetapi, apabila produk tersebut bertujuan untuk disimpan lama dan untuk tujuan akan dipasarkan maka produk tersebut dimasukkan ke dalam botol-botol kecil (Gambar 6) dan disimpan dalam lemari pendingin atau lemari es, bertahan sampai 3 bulan dan bahkan sampai 5 bulan dengan catatan suhu di dalam lemari pendingin dengan suhu yang stabil.



Gambar 4. Proses: a. penggaraman dan b. fermentasi



Gambar 5. Proses pemisahan bahan dengan cairan setelah 7 hari fermentasi



Gambar 6. Pengemasan produk: a. untuk dikonsumsi dan b. disimpan di lemari pendingin

Selanjutnya cairan dari hasil fermentasi diolah untuk menghasilkan asam cuka dengan cara dilakukan pemanasan sampai mendidih lalu disaring dan disimpan dalam botol, sehingga produk dari pembuatan sauerkraut tersebut tidak ada yang terbuang atau tidak ada yang terbuang.

SIMPULAN

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari kegiatan IbM kelompok wanita tani di Desa Baroko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang adalah sebagai berikut.

1. Ipteks bagi Masyarakat (IbM) Kelompok Wanita Tani Sangrapuan di Desa Baroko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang berdampak positif dalam meningkatkan pendapatan dan keterampilan anggota kelompok UKM dan kelompok ibu-ibu

PKK Kabupaten Enrekang karena hasilnya berupa transfer teknologi pengolahan kubis menjadi produk yang bermanfaat tanpa merugikan para petani kubis saat harga kubis anjlok.

2. Mengaktifkan masyarakat untuk mengolah kubis dan produk hortikultura lainnya menjadi produk yang bermanfaat secara tidak langsung mengurangi keresahan sosial akibat pengaruh lingkungan yang nilai estetikanya rendah saat dibuang di sembarang tempat sehingga mengganggu lingkungan.
3. Penerapan IbM berdampak terhadap kuatnya keinginan masyarakat Kecamatan Baroko khususnya Desa Baroko untuk mengembangkan tanaman hortikultura serta memahami seluk-beluk bisnis produk dari tanaman hortikultura dan pengolahannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai kegiatan ini melalui Hibah Ipteks bagi Masyarakat (IbM).

DAFTAR PUSTAKA

BPS Kabupaten Enrekang. 2009. *Kabupaten Enrekang dalam Angka 2009*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Enrekang, Enrekang.

Departemen Perindustrian. 2015. *Sauerkraut. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Hasil Pertanian Bogor (Online)*. (http://www.warintek.ristek.go.id/pangan_kesehatan/pangan/piwp/sauerkraut.pdf, diakses 30 Agustus 2015).

Kantor Desa Baroko. 2010. *Monograph Desa Baroko*. Kantor Desa Baroko Kecamatan Baroko, Baroko.