
POTENSI DAN KETERSEDIAAN BAHAN PANGAN LOKAL SUMBER KARBOHIDRAT NON BERAS DI KABUPATEN BANYUMAS

Pujiati Utami
Sulistiyani Budiningsih
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian UMP
email: pujiati_utami@uahoo.com

Kata kunci: *Abstrak*
Bahan Pangan Lokal, Sumber Karbohidrat, Non Beras
Penelitian bertujuan untuk mengetahui potensi bahan pangan sumber karbohidrat non beras dan mengetahui ketersediaan bahan pangan sumber karbohidrat non beras yang ada di Kabupaten Banyumas. Metode penelitian dilakukan melalui riset deskriptif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari dinas atau instansi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, yaitu BPS Kabupaten Banyumas, dan Dinas Pertanian Kabupaten Banyumas. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa di Kabupaten Banyumas terdapat potensi sumber pangan sumber karbohidrat non beras, yaitu jagung, ubi kayu dan ubi jalar. Kesesuaian kondisi lahan dan iklim menjadi pertimbangan utama bagi petani untuk bertanam jagung, ubi kayu dan ubi jalar. Lahan kering atau marginal yang terdapat di Kabupaten Banyumas dapat ditanami oleh salah satu atau bahkan ketiga tanaman tersebut. Pada tahun 2012 luas panen jagung mengalami penurunan sebesar 18,28%, ubi kayu menurun 11,64%, tetapi produktivitasnya mengalami peningkatan menjadi 24,80 ton/ha. Produksi ubi jalar menurun dari 1.622 ton, menjadi 1.118 ton yang disebabkan oleh penurunan luas panen dan penurunan produktivitas per hektar

Keywords: *Abstract*
food, non-rice, potential, availability
This research aims to know the potential of non-rice carbohydrate sources food material and its availability in Banyumas regency. The research method is done by descriptive research. Data which is used in this research is secondary data which sourced from the department or agency which is connected with the investigated problem, namely Banyumas Regency of Statistical Central Bureau (BPS), and Banyumas regency farming department. The research result concludes that in Banyumas regency there are plenty of non-rice carbohydrate sources food materials, they are corn, cassava and sweet potato. The suitability of land condition and climate become major considerations of farmer to cultivate those commodities. Dry or marginal land which is available in Banyumas regency can be cultivated by one or even all of those plants. In the year of 2012 the extent of corn harvesting experienced a decreasing as much as 18,28%, the cassava decreased 11,64%, but its productivity experienced an increasing to 24,80 tons/ha. The production of sweet potato decreased from 1.622 tons to 1.118 tons which is caused by the decreasing of harvesting extent and the decreasing of per hectare productivity.

Pendahuluan

Pangan merupakan komoditi penting dan strategis, mengingat pangan adalah kebutuhan pokok manusia yang hakiki yang setiap saat di setiap permukiman perlu tersedia, dalam jumlah yang cukup, dengan mutu yang layak, aman dikonsumsi dan dengan harga yang terjangkau oleh masyarakat. Namun sejak beberapa tahun terakhir ini, muncul kerisauan atas menurunnya kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pangan bagi rakyat Indonesia sendiri, khususnya akan ketersediaan beras sebagai bahan pangan utama. Swastika *et al* (2000) bahkan menyebutkan bahwa laju produksi beras pada 10 tahun terakhir hanya 50% dari laju pertumbuhan penduduk Indonesia.

Kebijakan pemerintah di bidang pangan untuk komoditas beras mengakibatkan pola pangan pokok masyarakat yang dahulu beragam (beras, ubi, jagung, sagu, pisang, dan lain-lain) sesuai dengan potensi dan budaya lokal, kini mengalami perubahan yang cenderung ke arah pola pangan pokok tunggal yaitu beras. Hasil dari analisis berdasarkan data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) menunjukkan adanya penurunan konsumsi pangan lokal (tingkat partisipasi dan tingkat konsumsi) terus berlangsung. Tingkat konsumsi beras mencapai hampir 100 persen, sedangkan tingkat konsumsi pangan

lokal seperti ubi kayu hanya sebesar 36,7 persen (Anonim, 2003).

Lambat laun kebijakan yang cenderung mengarah pada pola pangan pokok tunggal (beras) semakin memberatkan beban pemerintah untuk menyediakan beras dalam jumlah yang selalu mengalami peningkatan seiring dengan pertumbuhan penduduk yang meningkat pula. Pada beberapa tahun kemudian, kebijakan pengembangan konsumsi pangan diarahkan pada pengembangan penganekaragaman konsumsi pangan yang diarahkan untuk memperbaiki konsumsi pangan penduduk baik jumlah maupun mutu, termasuk keragaman dan keseimbangan gizinya dan pengembangan konsumsi pangan lokal baik nabati dan hewani yang diarahkan untuk meningkatkan mutu pangan lokal dan makanan tradisional dengan memperhatikan standar mutu dan keamanan pangan sehingga dapat diterima di seluruh lapisan masyarakat.

Pangan lokal adalah pangan yang diproduksi dan dikembangkan sesuai dengan potensi dan sumberdaya wilayah dan budaya setempat. Oleh karenanya jenis, jumlah dan kualitas produk pangan lokal akan sangat tergantung pada kondisi spesifik yang ada pada wilayah tersebut. Kondisi ini bukan hanya pada kesesuaian lahan, sifat tanah, iklim dan aspek budidaya yang mempengaruhi, tetapi juga kondisi sosial,

ekonomi dan budaya masyarakat wilayah tersebut. Beragam pangan lokal tersebar di wilayah Indonesia, misalnya jagung, garut, ganyong, gembili, gadung, uwi dan singkong (Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI *dalam* Astriani *et al*, 2011).

Suhardi (2008), menyatakan bahwa pangan lokal mempunyai keunggulan dari segi kualitas, kuantitas dan juga berfungsi untuk kelestarian *biodiversity* dan kelestarian *ecosystem*. Pangan lokal juga biasanya tahan terhadap serangan hama dan penyakit, sedikit ketergantungannya terhadap penggunaan pestisida, herbisida, fungisida dan juga sedikit ketergantungannya terhadap penggunaan pupuk kimia yang berarti mempunyai nilai kesehatan yang lebih selain banyak kandungan kalori dan nutrisi lain juga lebih sedikit kontaminasi dengan bahan-bahan kimia. Pangan lokal biasanya juga sedikit ketergantungannya terhadap penggunaan tambahan gula untuk dapat dikonsumsi karena rasa manis dan rasa khasnya yang sudah tidak terlalu banyak ditambahi dengan berbagai rasa sekaligus tidak perlu zat pewarna dan zat pengawet karena mudahnya ketersediaan dan mudahnya cara menyimpan karena dapat disimpan langsung di alam.

Kabupaten Banyumas memiliki sumber keragaman pangan yang cukup tinggi. Beberapa komoditas penting pendukung sistem ketahanan pangan

sumber karbohidrat banyak dibudidayakan oleh petani di wilayah ini, antara lain : padi, jagung, ketela pohon, ubi rambat. Sebaran komoditas tanaman pangan tersebut terdapat di hampir seluruh kecamatan (27 kecamatan). Beberapa kecamatan yang termasuk dalam lingkup kecamatan kota (ada 4 kecamatan) memiliki luas tanam yang relatif kecil dibanding kecamatan lainnya (BPS Kabupaten Banyumas, 2011).

Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk di Kabupaten Banyumas, ketersediaan akan bahan pangan sumber karbohidrat terutama beras dipastikan meningkat juga, karena masyarakat Banyumas yang telah terbiasa mengkonsumsi beras sebagai bahan pangan sumber karbohidrat utama. Tetapi dengan menyempitnya lahan pertanian produktif (sawah) akibat konversi lahan pertanian untuk perumahan, fasilitas umum, industri dan jasa, produksi beras akan mengalami penurunan. Oleh karenanya sangat diperlukan kajian tentang potensi dan ketersediaan bahan pangan sumber karbohidrat non beras untuk mengantisipasi terjadinya keterbatasan penawaran beras di tingkat konsumen.

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Banyumas Propinsi Jawa Tengah, dengan pertimbangan Kabupaten Banyumas memiliki potensi hasil pertanian tanaman pangan, termasuk didalamnya

tanaman pangan sumber karbohidrat non beras.

Metode Penelitian

Metode penelitian dilakukan melalui riset deskriptif. Metode dasar dalam penelitian berupa metode analisis deskriptif. Menurut Nazir (1999) penelitian deskriptif bertujuan membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diteliti, menguji hipotesis, membuat prediksi serta mendapatkan makna dan implikasi dari suatu masalah yang dipecahkan.

Jenis dan Teknik Penentuan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari dinas atau instansi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, yaitu BPS Kabupaten Banyumas, dan Dinas Pertanian Kabupaten Banyumas. Data yang diperoleh dalam penelitian ini terkait dengan potensi dan ketersediaan bahan pangan lokal sumber karbohidrat non beras, yang meliputi : jenis sumber pangan lokal, jumlah produksi, besaran luas lahan produktif, produktivitas, kesesuaian wilayah dan teknis budidaya di tingkat petani.

Untuk memperoleh data tersebut digunakan teknik wawancara atau *interview* dengan menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner atau daftar pertanyaan terstruktur yang disampaikan kepada

pegawai pada masing-masing instansi yang ditunjuk sebagai informan kunci (*informan key*), dan teknik dokumentasi, berupa berupa catatan, arsip, buku, peta maupun data sekunder lain yang relevan (Arikunto, 1993).

Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif seperti : persentase, skoring, mean, tabulasi, dan tampilan grafik. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif yang sistematis, logis, dan saling melengkapi. Hasil analisis tersebut dapat menggambarkan kondisi potensi dan ketersediaan bahan pangan sumber karbohidrat non beras di Kabupaten Banyumas selama kurun waktu 5 tahun.

Hasil Penelitian

Kabupaten Banyumas merupakan salah satu bagian wilayah Propinsi Jawa Tengah yang terletak di antara : $108^{\circ} 39' 17''$ - $109^{\circ} 27' 15''$ Bujur Timur, dan $7^{\circ} 15' 05''$ - $7^{\circ} 37' 10''$ Lintang Selatan. Kabupaten Banyumas terdiri dari 27 Kecamatan dan berbatasan dengan wilayah beberapa Kabupaten, yaitu : sebelah Utara dengan Kabupaten Tegal dan Kabupaten Pemalang, sebelah Timur dengan Kabupaten Purbalingga, Kabupaten Banjarnegara dan Kabupaten Kebumen, sebelah Selatan dengan Kabupaten Cilacap dan sebelah

Barat dengan Kabupaten Cilacap dan Kabupaten Brebes

Wilayah Banyumas seluas 132.758 Ha sekitar 4,08% dari luas wilayah Propinsi Jawa Tengah (3.254.000.000 Ha). Dari wilayah seluas 132.758 Ha, yang merupakan lahan sawah sekitar 32.292 Ha atau sekitar 24,32% dari wilayah Kabupaten Banyumas dan sekitar 6.383 Ha merupakan sawah tadah hujan. Sedangkan yang 75,68% atau sekitar 100.466 Ha adalah lahan bukan sawah, dimana 51.798 Ha merupakan lahan pertanian bukan sawah dan 48.668 Ha lahan bukan pertanian.

Kondisi tanah sebagian besar adalah tanah yang tingkat kesuburannya tinggi, terutama di daerah yang topografinya datar, dengan kandungan bahan organik di dalam tanah antara 4,10 – 5,28 % dan ketersediaan hara nitrogen (N) antara 0,135 – 0,185, fosfor (P_2O_5) antara 0,844 – 1,563 dan kalium (K) antara 0,59 – 8,40. Jenis tanahnya adalah aluvial yang mempunyai tekstur lempung berpasir agak kasar, strukturnya gembur dan mempunyai drainase yang baik. Tanah jenis ini sangat sesuai untuk budidaya tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan.

Kabupaten Banyumas merupakan salah satu penyandang pangan nasional di wilayah propinsi Jawa Tengah. Pada tahun 2012 luas panen padi sawah sebesar 61.677 hektar atau naik 359 hektar dibandingkan tahun sebelumnya, sehingga produksinya

juga naik sebesar 30.302 ton yang juga dipengaruhi oleh peningkatan produktivitas per hektar.

Dalam budidaya padi, dikenal juga budidaya padi ladang. Budidaya ini dilakukan pada lahan pertanian kering seperti ladang atau tegal yang tidak memiliki saluran irigasi, sehingga pemenuhan kebutuhan air sangat bergantung pada air hujan. Walaupun jumlah luas panen, produksi dan produktivitasnya tidak sebesar padi sawah, padi ladang dapat menjadi alternatif pola usaha tani budidaya padi yang sampai sekarang ini masih menjadi kebutuhan pangan sumber karbohidrat yang banyak dikonsumsi, khususnya oleh masyarakat Kabupaten Banyumas.

Di Kabupaten Banyumas, sumber karbohidrat non beras yang sangat mudah dijumpai dari tingkat produsen (petani) sampai ke tingkat konsumen (rumah tangga) terutama di pedesaan adalah jagung, ubikayu dan palawija. Beberapa jenis umbi-umbian lokal lainnya seperti talas, uwi, garut, ganyong sudah sangat sulit dijumpai di tingkat petani maupun rumah tangga. Tidak ada petani yang menanam jenis umbi tersebut secara intensif. Pola dan selera konsumen rumah tangga juga telah banyak berubah dalam konsep permintaannya.

Jagung

Di Kabupaten Banyumas, budidaya jagung banyak diusahakan pada lahan kering atau tegal. Tidak semua jagung yang

dibudidayakan untuk pemenuhan kebutuhan pangan sumber karbohidrat bagi masyarakat, terutama masyarakat pedesaan, tetapi lebih banyak dimanfaatkan untuk bahan campuran atau komposit pada pakan ternak. Walaupun demikian, upaya untuk terus memperkenalkan jagung sebagai sumber karbohidrat non beras terus dilakukan baik oleh pihak pemerintah maupun swasta. Beragam kegiatan penyuluhan, sosialisasi, percontohan atau demo, pelatihan dan lain-lain diarahkan untuk semakin mengenalkan produk olahan jagung sebagai pengganti beras.

Tabel 1.
Luas Panen, Produksi dan Rata-rata
Produksi Jagung di Kabupaten
Banyumas Tahun 2008 – 2012

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Rata-rata produksi (ton/ha)
2008	3.597	17.734	4,93
2009	3.603	17.478	4,85
2010	3.089	14.208	4,60
2011	3.971	22.931	5,77
2012	3.224	18.612	5,77

Sumber: Dinas Pertanian Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Banyumas, 2013

Jagung tidak memerlukan persyaratan tanah yang khusus. Agar supaya dapat tumbuh optimum tanah harus gembur, subur dan kaya humus. Jenis tanah yang dapat ditanami jagung antara lain andosol, latosol, grumosol, tanah berpasir. Pada tanah-tanah dengan tekstur berat masih dapat ditanami jagung dengan hasil yang baik dengan pengolahan tanah secara baik. Sedangkan untuk tanah dengan tekstur lempung/liat

berdebu adalah yang terbaik untuk pertumbuhan.

Tanaman jagung memerlukan aerasi dan drainase yang baik sehingga perlu penggemburan tanah. Pada umumnya persiapan lahan untuk tanaman jagung dilakukan dengan cara dibajak sedalam 15-20 cm, diikuti dengan penggaruan tanah sampai rata. Ketika mempersiapkan lahan, sebaiknya tanah jangan terlampau basah tetapi cukup lembab sehingga mudah dikerjakan dan tidak lengket. Untuk jenis tanah berat dengan kelebihan, perlu dibuatkan saluran drainase.

Dari semua unsur hara yang diperlukan tanaman yang paling banyak diserap tanaman adalah unsur Nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K). Nitrogen dibutuhkan tanaman jagung selama masa pertumbuhan sampai pematangan biji. Tanaman ini menghendaki tersedianya nitrogen secara terus menerus pada semua stadia pertumbuhan sampai pembentukan biji. Kekurangan nitrogen dalam tanaman walaupun pada stadia permulaan akan menurunkan hasil. Tanaman jagung membutuhkan pasokan unsur P sampai stadia lanjut, khususnya saat tanaman masih muda. Gejala kekurangan fosfat akan terlihat sebelum tanaman setinggi lutut. Sejumlah besar kalium diambil tanaman sejak tanaman setinggi lutut sampai selesai pembungaan.

Waktu panen jagung di pengaruhi oleh jenis varietas yang ditanam, ketinggian lahan, cuaca dan derajat masak. Umur panen jagung umumnya sudah cukup masak dan siap dipanen pada umur 7 minggu setelah berbunga. Pemanenan dilakukan apabila jagung cukup tua yaitu bila kulit jagung sudah kuning. Pemeriksaan dikebun dapat dilakukan dengan menekankan kuku ibu jari pada bijinya, bila tidak membekas jagung dapat segera dipanen. Jagung yang dipanen prematur butirannya keriput dan setelah dikeringkan akan menghasilkan butir pecah atau butirnya rusak setelah proses pemipilan. Apabila dipanen lewat waktunya juga akan banyak butiran jagung yang rusak. Pemanenan sebaiknya dilakukan saat tidak turun hujan sehingga pengeringan dapat segera dilakukan. Umumnya jagung dipanen dalam keadaan tongkol berkelobot (berkulit).

Ubi Kayu

Sampai saat ini, oleh sebagian masyarakat Indonesia, ubi kayu termasuk golongan *secondary crops* atau komoditi kelas dua. Padahal, tanaman yang nama latinnya *Manihot utilissima* ini memiliki kadar karbohidrat yang lebih tinggi dengan nasi putih. Dalam per 100 gram ubi kayu itu meliputi: kalori 121 kal, air 62.50 gram, fosfor 40.00 gram, karbohidrat 34.00 gram, kalsium 33.00 miligram, vitamin C 30.00 miligram, protein 1.20 gram, besi 0.70

miligram, lemak 0.30 gram, vitamin b1 0.01 miligram.

Dibandingkan dengan kelompok pangan lokal sumber karbohidrat non beras lainnya, ubi kayu lebih banyak dikenal, dibudidayakan dan diolah hasilnya untuk pemenuhan pangan pokok maupun kudapan. Teknik budidaya yang mudah dan murah menjadi pertimbangan utama banyak petani di Kabupaten Banyumas memilih tanaman ini dibandingkan jenis umbi atau yang lainnya. Terlebih lagi banyak wilayah di Kabupaten Banyumas yang termasuk kategori lahan marginal atau lahan kering, sehingga ubi kayu sangat sesuai untuk dibudidayakan baik secara massal pada lahan yang luas maupun skala rumah tangga di pekarang atau kebun.

Tabel 2
Luas Panen, Produksi dan Rata-rata
Produksi Ubi Kayu di Kabupaten
Banyumas Tahun 2008 – 2012

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Rata-rata produksi (ton/ha)
2008	4.688	55.748	25,31
2009	6.676	122.186	18,30
2010	6.451	131.301	20,35
2011	5.325	118.655	22,28
2012	4.705	116.676	24,80

Sumber: Dinas Pertanian Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Banyumas, 2013

Dari tabel 7, walaupun terjadi kecenderungan semakin berkurangnya lahan produksi, tetapi tingkat produktivitasnya mengalami kenaikan. Hal ini mengisyaratkan bahwa petani pembudidaya ubikayu sudah mengarah pada usaha-usaha

intensifikasi, yang bertujuan untuk meningkatkan hasil dan produktivitasnya. Dengan kondisi yang seperti ini maka kebutuhan ubikayu pada tingkat konsumen rumah tangga dapat terpenuhi.

Ubi Jalar

Ubi jalar atau *sweet potato (Ipomea batatas)* selain sebagai sumber karbohidrat juga digunakan sebagai bahan baku industri, pakan dan komoditas ekspor. Sebagai sumber karbohidrat, ubi jalar berpeluang dalam program diversifikasi pangan dan peningkatan gizi masyarakat. Untuk meningkatkan produktivitas ubi jalar dapat dilakukan dengan penerapan teknologi budidaya dan pasca panen yang dianjurkan berdasarkan hasil penelitian.

Tabel 3
Luas Panen, Produksi dan Rata-rata
Produksi Ubi Jalar di
Kabupaten Banyumas Tahun
2008 – 2012

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Rata-rata produksi (ton/ha)
2008	93	1.341	10,32
2009	146	2.724	18,60
2010	132	1.439	10,91
2011	131	1.622	12,38
2012	113	1.118	9,90

Sumber : Dinas Pertanian Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Banyumas, 2013

Pemanfaatan ubi jalar khususnya di Kabupaten Banyumas masih terbatas pada pengolahan ubi segar menjadi penganan secara tradisional, direbus misalnya. Untuk dapat dikembangkan menjadi berbagai olahan perlu diusahakan menjadi suatu

produk yang dapat dijadikan sebagai bahan baku dalam industri makanan. Tepung ubi jalar merupakan produk ubi jalar setengah jadi yang dapat digunakan sebagai bahan baku dalam industri makanan dan juga mempunyai daya simpan yang lebih lama. Tepung ubi jalar dibuat dari sawut atau chip kering dengan cara digiling dan diayak.

Tepung ubi jalar dapat digunakan untuk mensubstitusi tepung beras sampai dengan 20% dalam pembuatan bihun. Bihun yang terbuat dari berbagai formula tepung ubi jalar, jagung, dan beras mengandung protein (6,44-8,63%) dan abu (0,6-1,97%) lebih tinggi dan air (8,2-10,8%) lebih rendah dari persyaratan SII bihun (5% protein, 0,5% abu, dan maksimal 13% air). Penambahan tepung ubi jalar dalam pembuatan bihun sedikit menurunkan preferensi konsumen karena warna produk kurang cerah, walaupun tekstur dan aroma tidak berubah secara nyata.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa di Kabupaten Banyumas terdapat potensi sumber pangan sumber karbohidrat non beras yang sudah dibudidayakan oleh petani di wilayah ini. Sumber pangan sumber karbohidrat non beras tersebut adalah jagung, ubi kayu dan ubi jalar. Kesesuaian kondisi lahan dan iklim menjadi pertimbangan utama bagi petani untuk bertanam jagung, ubi kayu dan

ubi jalar. Lahan kering atau marginal yang terdapat di Kabupaten Banyumas dapat ditanami oleh salah satu atau bahkan ketiga tanaman sumber pangan sumber karbohidrat non beras.

Luas panen tanaman sumber karbohidrat seperti jagung, tahun 2012 mengalami penurunan sebesar 18,28%. Ubi kayu mengalami penurunan luas panen 11,64%, tetapi produktivitasnya mengalami peningkatan yaitu 22,28 ton/ha menjadi 24,80 ton/ha. Produksi ubi jalar pada tahun 2012 mengalami penurunan dari 1.622 ton pada tahun 2011, menjadi 1.118 ton yang disebabkan oleh penurunan luas panen dan penurunan produktivitas per hektar.

Saran

Untuk meningkatkan jumlah konsumsi pangan lokal sumber karbohidrat non beras di Kabupaten Banyumas, dapat dilakukan dengan program perberdayaan masyarakat petani pembudidaya jagung, ubi kayu dan ubi jalar. Bukan saja dari aspek produksi tanaman saja, tetapi diarahkan untuk dapat menghasilkan produk olahan jagung, ubi kayu dan ubi jalar yang murah, enak dan mudah diperoleh konsumen rumah tangga. Kegiatan ini meliputi sosialisasi, pelatihan dan pendampingan bagi petani dan keluarganya, sehingga akan memunculkan beragam produk olahan pangan lokal dari jagung, ubi kayu dan ubi jalar.

Daftar Pustaka

- Anonim. 2003. *Pengkajian Analisis Konsumsi dan Penyediaan Pangan*. Kerjasama BBKP, Deptan dengan Fakultas Pertanian, IPB. Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi, 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Astriani Dian, Dinarto Wafit, Mildaryani Warmanti, 2011. *Diversifikasi Pangan sebagai Solusi Mengatasi Rawan Pangan*. Prosiding Seminar Nasional Revitalisasi Peran UMKM dalam Pembangunan melalui Penguatan Sektor Agroindustri. Program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas, 2011. *Kabupaten Banyumas dalam Angka*.
- Nazir, M. 1999. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Suhardi, 2008. *Pengembangan Agroindustri Berbasis Pangan Lokal untuk Meningkatkan Kedaulatan Pangan*. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Produk Berbasis Sumber Pangan Lokal untuk Mendukung Kedaulatan Pangan. Program studi Teknologi Hasil Pertanian Universitas Mercu Buana. Yogyakarta.
- Swastika, D.K.S, Hadi, P.U, dan Ilham, N., 2000. *Proyeksi Penawaran dan Permintaan Komoditas Tanaman Pangan: 2000-2020*. Pusat penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta