

# Keanekaragaman dan Pemanfaatan Ubi-Ubian sebagai Alternatif Tanaman Pangan di Kecamatan Bantarkawung Kabupaten Brebes

## Diversity and uses of Tubers as Alternative Food Sources in Bantarkawung Brebes Regency

Uswatun Hasanah, Edy Purwono Hadi, dan Hexa Apriliana Hidayah  
*Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto*  
*Jl Dr Suparno PO Box 130 Purwokerto 53123*  
*Email: edy\_purwono\_hadi@yahoo.co.id*

Diterima Februari 2013 disetujui untuk diterbitkan Januari 2014

### Abstract

A research on the diversity and use of tuber as alternative food crops in Bantarkawung, Brebes has been conducted. This research was aimed to find out the kinds of tuber used as alternative food crops. The method used was survey with a purposive random sampling applied to eighteen villages. The data were obtained by interviewing using questionnaire for each owner. They were analyzed descriptively for tuber type. The result of this study showed that there are nine species of tuber plant used as alternative food crops: *Manihot esculenta*, *Ipomoea batatas*, *Dioscorea alata*, *D. hispida*, *D. esculenta*, *Canna edulis*, *Colocasia esculenta*, *Amorphophallus campanulatus*, *Maranta arundinacea*, and 7 cultivars from 3 species of plant that were *Manihot esculenta*. 'Darmo', *M. esculenta* 'Mentega', *M. esculenta* 'Valenca', *Ipomoea batatas*. 'Selat', *I. batatas* 'Sriwil', *Colocasia esculenta* 'Udang' and *C. esculenta* 'Pari'. *M. esculenta* were more often found while *D. hispida* was the less frequently used. People in Bantarkawung used tuber as the alternative food crops for self consumption by boiling, frying, roasting and making them as meal. The meal was processed into various processed foods, part of them were sold.

**Keywords:** diversity, tuber, alternative food crops

### Abstrak

Penelitian yang dengan tujuan mengetahui keanekaragaman dan pemanfaatan ubi-ubian sebagai alternatif tanaman pangan di Bantarkawung Brebes telah dilaksanakan. Metode yang digunakan adalah survai dengan pengambilan sampel secara acak terpilih di delapan belas desa, tiap-tiap desa dipilih sepuluh pekarangan. Informasi pemanfaatannya didapatkan dengan wawancara menggunakan kuisioner untuk setiap pemilik pekarangan. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan adanya 9 jenis tanaman ubi-ubian yang dapat dimanfaatkan sebagai alternatif tanaman pangan yaitu: *Manihot esculenta*, *Ipomoea batatas*, *Dioscorea alata*, *D. hispida*, *Canna edulis*, *Colocasia esculenta*, *Amorphophallus campanulatus*, *Maranta arundinacea* dan *D. esculenta*, dan 7 kultivar dari 3 jenis tanaman yaitu *Manihot esculenta* 'Darmo', *M. esculenta* 'Mentega', *M. esculenta* 'Valenca', *I. batatas* 'Selat', *I. batatas* 'Sriwil', *Colocasia esculenta* 'Udang' dan *C. esculenta* 'Pari'. Ubi-ubian yang paling banyak ditemukan adalah *M. esculenta*, sedangkan yang paling sedikit ditemukan adalah *D. hispida*. Masyarakat Bantarkawung memanfaatkan ubi-ubian sebagai alternatif tanaman pangan untuk konsumsi sendiri dengan cara direbus, digoreng, dibakar dan dibuat tepung. Tepungnya diolah menjadi beranekaragam makanan olahan, dan sebagian ada yang dijual.

**Kata kunci:** keanekaragaman, ubi-ubian, alternatif tanaman pangan

### Pendahuluan

Keanekaragaman menggambarkan jumlah spesies yang menyusun komunitas menurut dasar taksonomi serta merupakan nilai yang menyatakan besarnya jumlah tumbuhan tersebut. Suatu komunitas tumbuhan dikatakan mempunyai keanekaragaman yang tinggi jika komunitas tersebut tersusun oleh banyak spesies dengan kelimpahan yang sama, sebaliknya jika komunitas disusun oleh sedikit spesies

yang dominan, maka keanekaragaman rendah (Kartawinata dan Whitten, 1991).

Keanekaragaman hayati mempunyai berbagai manfaat bagi kehidupan manusia, baik langsung maupun tidak langsung. Adapun prioritas untuk penanganannya diberikan kepada kelompok keanekaragaman yang secara langsung dan sepanjang masa bermanfaat bagi banyak orang. Oleh karena hanya sebagian keanekaragaman hayati yang diketahui

potensinya, maka penggalian, pemanfaatan dan pemandu data informasi mengenai keanekaragaman tumbuhan perlu dibudayakan (Sastrapradja et al., 1989).

Masalah keanekaragaman pangan selama ini menjadi persoalan klasik yang belum terpecahkan secara baik. Hal ini terkait dengan banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan keanekaragaman pangan seperti potensi produksi, budaya, pengetahuan atau ketidaktahuan masyarakat tentang kaitan pangan dengan aspek kesehatan dan faktor kemiskinan atau daya beli (Rachman dan Ariani, 2008).

Informasi mengenai keanekaragaman hayati pada umumnya belum dilengkapi dengan informasi mengenai sosial budaya masyarakat yang memanfaatkannya. Oleh karena itu, kelengkapan pengumpulan informasi sosial budaya tentang pemanfaatan keanekaragaman hayati oleh masyarakat perlu segera dilaksanakan terutama di daerah-daerah yang mengalami perubahan cepat (Herawati et al., 1997).

Indonesia sebagai salah satu pusat keanekaragaman hayati dunia menyimpan kekayaan flora dan fauna yang melimpah, sebagian di antaranya berpotensi untuk dikembangkan menjadi bahan pangan (Noerdjito, 2005). Di samping itu, berbagai kelompok masyarakat yang tersebar di seluruh kepulauan Indonesia juga memiliki beranekaragam makanan tradisional, terutama yang bahan dasarnya non beras. Akan tetapi, sebagian besar dari makanan tradisional tersebut hanya dikenal dan dikonsumsi secara lokal (Hariyadi, 2007).

Dengan sentuhan teknologi dan pengelolaan yang lebih baik, makanan tradisional tersebut dapat dikembangkan lebih lanjut, selain untuk memperbaiki kandungan gizinya, juga untuk menjangkau pasar yang lebih luas di luar konsumen tradisionalnya. Makanan tradisional tidak hanya mempromosikan makanan asli Indonesia, tetapi meningkatkan ketahanan pangan dengan cara mengurangi ketergantungan terhadap beras (Hariyadi, 2007).

Salah satu usaha memantapkan swasembada pangan dan ketahanan pangan adalah dengan diversifikasi pangan (Rachman dan Ariani, 2008). Pola makanan pokok masyarakat Indonesia secara langsung maupun tidak langsung, diarahkan

pada satu komoditas yaitu beras. Hal ini dapat dibuktikan dengan 90% masyarakat Indonesia mengkonsumsi beras.

Kebutuhan bahan pangan pokok akan memicu beberapa faktor di antaranya dengan meningkatnya jumlah penduduk, maka konsumsi semakin bertambah, sehingga membutuhkan ketersediaan pangan dalam jumlah yang banyak pula. Untuk mengurangi pola konsumsi terhadap beras, pemerintah membuat kebijakan pangan yang disebut diversifikasi pangan. Diversifikasi pangan tidak dimaksudkan untuk menggantikan beras, tetapi mengubah pola konsumsi lebih banyak macam jenis pangan (sumber karbohidrat), contohnya dengan memanfaatkan sagu, jagung, dan ubi-ubian sebagai bahan pangan sumber karbohidrat (Anindhita, 2004).

Dengan adanya diversifikasi pangan, maka tidak akan lagi tergantung pada beras. Diversifikasi pangan merupakan salah satu cara untuk perbaikan gizi masyarakat. Sebab, semakin beragam jenis makanan yang dikonsumsi, kualitas pangan akan semakin baik. Sehingga Indonesia bisa mencapai kemandirian pangan (Rachman dan Ariani, 2008).

Menurut Purwono dan Purnamawati (2007), kelompok tanaman budidaya yang tergolong komoditas pangan meliputi kelompok tanaman pangan, hortikultura non tanaman hias, dan kelompok tanaman lain penghasil bahan baku produk yang memenuhi batasan pangan. Batasan untuk tanaman pangan sendiri menurut Purwono dan Purnamawati (2007) adalah kelompok tanaman yang menghasilkan karbohidrat dan protein. Pemenuhan kebutuhan karbohidrat dan protein tersebut dapat diperoleh dari tanaman pangan karena kandungan kedua zat gizi tersebut dalam tanaman pangan tergolong paling besar. Dengan adanya batasan tersebut, tanaman ubi-ubian seperti ubi kayu, ubi jalar, talas, garut, ganyong dan kimpul dapat masuk ke dalam kelompok tanaman pangan.

Ubi-ubian merupakan tanaman yang cocok dikembangkan untuk mengatasi masalah pangan dan juga merupakan tanaman pangan bernilai ekonomi tinggi yang dapat mendatangkan keuntungan bagi pengusaha industri makanan olahan, pedagang dan petani yang membudidayakannya. Ubi-ubian memiliki nilai gizi tinggi

dan lengkap serta dapat digunakan sebagai bahan pangan alternatif pengganti beras (Gunarto, 2003).

Menurut Sastrapradja et al. (1977), ubi-ubian adalah jenis-jenis tanaman yang mempunyai umbi, akar rimpang ataupun umbi lapis. Umbi merupakan suatu perubahan bentuk dari bagian tanaman yang berupa batang atau akar yang menjadi suatu bentuk yang membengkak, bangun bulat, seperti kerucut atau tidak beraturan yang merupakan tempat penimbunan makanan.

Di tempat yang kering ataupun tidak menghasilkan beras, penduduk menggantungkan makanannya pada ubi-ubian yang umumnya ditanam di lahan kering sebagai tanaman sela. Jumlah jenis ubi-ubian di Indonesia cukup banyak yaitu ada 49 jenis, dari jenis-jenis tersebut ada yang sudah dibudidayakan, ada yang masih liar dan ada beberapa yang sudah mulai langka.

Menurut Tjitrosoepomo (1994), umbi dapat dibedakan menjadi: 1) Umbi batang merupakan perubahan bentuk dari batang. 2) Umbi akar merupakan penjelmaan atau modifikasi dari akar dan selalu merupakan umbi yang telanjang karena akar tidak mempunyai daun. 3) Umbi lapis merupakan perubahan bentuk atau modifikasi dari batang beserta daunnya. Umbi ini disebut umbi lapis karena memperlihatkan susunan yang berlapis-lapis yaitu terdiri dari daun atau pelepah daun yang telah menjadi tebal, lunak dan berdaging, merupakan bagian umbi yang menyimpan zat cadangan makanan, sedangkan batangnya sendiri hanya merupakan bagian yang kecil pada bagian bawah dari umbi lapis. 4) Akar rimpang atau akar tongkat sebetulnya merupakan batang beserta daunnya yang terdapat dalam tanah, bercabang-cabang dan tumbuh mendatar dan dari ujungnya muncul di permukaan tanah dan dapat menjadi tumbuhan baru atau anakan baru.

Sebagian besar jenis ubi-ubian tersebut dihasilkan di pekarangan. Sifat tanaman ubi-ubian sangat menguntungkan karena disamping mudah ditanam, dapat ditanam secara tumpang-sari di pekarangan, juga tahan terhadap lingkungan yang jelek.

Sastrapradja et al. (1997), menyatakan bahwa pekarangan memiliki peranan yang besar, khususnya bagi masyarakat pedesaan untuk menghasilkan bahan pangan. Oleh karena itu, pekarangan

di pedesaan dikenal sebagai warung hidup atau lumbung hidup. Pekarangan juga digunakan sebagai taman yang memberi keindahan dan kesegaran di kota, terutama kota-kota besar di Indonesia.

Menurut Danoesastro (1978), ada empat fungsi pokok yang dimiliki pekarangan, yaitu: sebagai sumber bahan pangan, sebagai penghasil tanaman perdagangan, sebagai penghasil tanaman rempah-rempah atau obat-obatan, dan juga sumber berbagai macam kayu antara lain untuk kayu bakar, bahan bangunan, maupun bahan kerajinan.

Pemanfaatan lahan pekarangan di berbagai daerah sampai saat ini masih banyak yang belum mendapat perhatian dan penanganan yang optimal. Banyak dijumpai lahan pekarangan yang dibiarkan kosong tanpa ditanami. Penanganan lahan pekarangan yang dilakukan secara baik berpotensi sebagai penunjang kebutuhan bagi kehidupan sehari-hari. Bagi masyarakat di pedesaan, pengusahaan lahan pekarangan merupakan usaha sampingan setelah usaha pokok di lahan sawah dan tegalan.

Kondisi lahan yang tidak produktif biasanya berupa lahan kering, datar, terbuka dapat dikembangkan untuk budidaya tanaman pangan alternatif (Budiarto, 2008). Jenis tanaman alternatif dari golongan ubi-ubian di antaranya ialah ubi jalar, ubi kayu dan talas telah diketahui sebagai penghasil karbohidrat yang produktif dan bernilai ekonomi. Produktifitas ketiga jenis tanaman ubi-ubian di atas mampu mencapai 11,5 ton per ha. Tanaman ubi-ubian sebagai sumber pangan karena kandungan karbohidrat yang tinggi juga mengandung vitamin dan zat gizi yang lain. Umbi dari hasil tanaman ubi-ubian banyak digunakan sebagai bahan baku produk olahan seperti tepung tapioka dan produk-produk makanan lainnya (Turmudi et al., 2005).

Ubi-ubian yang banyak tumbuh di lahan kering ternyata banyak mempunyai berbagai keunggulan, yaitu: 1) mempunyai kandungan karbohidrat yang tinggi sebagai sumber tenaga, 2) daun ubi kayu dan ubi jalar kaya akan vitamin A dan sumber protein penting, 3) menghasilkan energi yang lebih banyak per hektare dibandingkan beras dan gandum, 4) dapat tumbuh di daerah marjinal di mana tanaman lain tidak bisa tumbuh, 5) sebagai sumber pendapatan petani karena

bisa dijual sewaktu-waktu, dan 6) dapat disimpan dalam bentuk tepung dan pati.

Ubi kayu merupakan sumber karbohidrat terpenting yang mudah menyesuaikan diri dengan tempat tumbuhnya. Kisaran penyesuaian diri ini begitu besar sehingga ubi kayu dapat ditanam di dataran rendah maupun di pegunungan, di tanah-tanah subur ataupun tidak. Kelebihan yang lain yaitu umbinya dapat diolah dengan berbagai cara untuk dijadikan berbagai bahan makanan (Sastrapraja et al., 1977).

Tanaman ubi-ubian tumbuh subur di dataran rendah hingga ketinggian 800 m di atas permukaan laut. Kisaran suhu idealnya adalah 25-35°C dengan curah hujan 1.000-1.500 mm/tahun (Lingga et al., 1995). Bantarkawung merupakan salah satu kecamatan yang terdiri dari 18 desa yang terletak di bagian selatan Kabupaten Brebes, dengan batas sebelah Utara Kecamatan Larangan, sebelah Selatan Kabupaten Cilacap, sebelah Barat Kecamatan Salem dan Kabupaten Cilacap serta sebelah Timur Kecamatan Tonjong dan Bumiayu.

Ketinggian tempat di Kecamatan Bantarkawung adalah 124-615 m dpl., dengan curah hujan 1.500-2.769 mm per tahun, dan suhu udara 290-310°C (Badan Pusat Statistik, 2008).

Kondisi geografis di Kecamatan Bantarkawung relatif cocok dan mendukung bagi pertumbuhan tanaman ubi-ubian. Eksploitasi tanaman ubi-ubian yang berlebihan tanpa memperhatikan dampak regenerasinya dapat menyebabkan tanaman mengalami kepunahan, oleh karena itu pengumpulan data dan informasi mengenai tanaman ubi-ubian menjadi sangat penting guna pengembangan dan konservasi tanaman. Sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai keanekaragaman jenis tanaman ubi-ubian sebagai alternatif tanaman pangan serta pemanfaatannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Keanekaragaman jenis tanaman ubi-ubian sebagai alternatif tanaman pangan yang terdapat di Kecamatan Bantarkawung; 2) Pemanfaatan jenis tanaman ubi-ubian sebagai alternatif tanaman pangan di Kecamatan Bantarkawung.

Penelitian ini diharapkan mampu

memberi informasi ilmiah tentang keanekaragaman tanaman ubi-ubian sebagai alternatif tanaman pangan serta pemanfaatannya yang mungkin dapat digali dan dikembangkan untuk kesejahteraan masyarakat di Kecamatan Bantarkawung.

## **Materi dan metode**

### ***Materi***

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis-jenis tanaman ubi-ubian yang terdapat di Kecamatan Bantarkawung.

### ***Lokasi dan Waktu Penelitian***

Penelitian ini dilakukan di 18 desa di Kecamatan Bantarkawung Kabupaten Brebes, yaitu Desa Bantarkawung, Bangbayang, Jipang, Ciomas, Tambakserang, Legok, Sindangwangi, Terlaya, Kemandungan, Pangerasan, Bantarwaru, Pangebatan, Karangpari, Waru, Telaga, Cibentang, Banjarsari dan Cinanas. Dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2009. Pengamatan sifat morfologi (bagian batang, daun, akar, umbi) dilakukan di lapangan.

### ***Metode***

#### ***Teknik Pengambilan Sampel***

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode survai dengan pengambilan sampel secara acak terpilih. Sampel diambil dari pekarangan rumah penduduk di 18 desa yang termasuk di Kecamatan Bantarkawung, tiap-tiap desa diambil 10 pekarangan, data dari jumlah dan kemunculan individu jenis ubi-ubian yang diperoleh ditabulasikan. Pemanfaatan jenis-jenis tanaman ubi-ubian yang digunakan sebagai alternatif tanaman pangan dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan kuisisioner pada pemilik pekarangan dan data jenis ubi-ubian yang diperoleh dicatat nama daerah, nama ilmiah dan pemanfaatannya.

#### ***Wawancara***

Wawancara ini ditujukan kepada pemilik pekarangan dan masyarakat yang memiliki pengetahuan mengenai tanaman ubi-ubian untuk mencari informasi mengenai tanaman ubi-ubian sebagai alternatif tanaman pangan yang ditemukan serta pemanfaatannya.

### Identifikasi

Tanaman ubi-ubian yang diperoleh di pekarangan di Kecamatan Bantarkawung dideskripsi kemudian difoto dan diidentifikasi untuk mendapatkan nama spesiesnya menggunakan beberapa pustaka dari Sastrapradja et al. (1977, 1997) dan Backer and Bakhuizen Vol. I, II dan III (1963, 1965, 1968). Tanaman ubi-ubian yang diperoleh kemudian dicatat dalam nama ilmiah dan nama lokal.

### Klasifikasi

Proses klasifikasi dilakukan dengan mengelompokkan tanaman ubi-ubian yang ditemukan secara taksonomi ke masing-masing taksa yang sesuai dengan menggunakan pustaka dari Sastrapradja et al. (1977, 1997) dan Backer and Brink (1963, 1965, 1968).

### Analisis

Data yang diperoleh dihitung jumlah individu dan frekuensi kemunculannya serta dianalisis secara deskriptif, yaitu jenis-jenis ubi-ubian yang paling banyak dimanfaatkan sebagai alternatif tanaman pangan serta cara pemanfaatannya.

## Hasil dan pembahasan

### Keanekaragaman ubi-ubian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Kecamatan Bantarkawung ditemukan 9 jenis dan 7 kultivar tanaman ubi-ubian yaitu Manihot esculenta (ubi kayu), Ipomoea batatas (ubi jalar), Dioscorea alata (uhi, huwi), Dioscorea hispida (gadung), Canna edulis (ganyong), Colocasia esculenta (talas), Amorphophallus campanulatus (suweg), Maranta arundinacea (angkrik) dan Dioscorea esculenta (gembili), dan 7 kultivar dari 3 jenis tanaman yaitu Manihot esculenta 'Darmo', M. esculenta 'Mentega', M. esculenta 'Valenca', Ipomoea batatas 'Selat', I. batatas 'Sriwil', Colocasia esculenta 'Udang' dan C. esculenta 'Pari'.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kecamatan Bantarkawung memiliki keanekaragaman jenis ubi-ubian yang relatif tinggi, jika dibandingkan dengan hasil penelitian Widiawati et al. (1988), di Kecamatan Baturraden Kabupaten Banyumas yang hanya ditemukan 7 jenis tanaman ubi-ubian yaitu Manihot esculenta, Ipomoea batatas, Dioscorea alata, D. hispida, Canna edulis, Colocasia esculenta

dan Amorphophallus campanulatus.

M. esculenta 'Valenca' memiliki jumlah individu dan frekuensi yang paling tinggi yaitu sebanyak 2.640 individu dengan frekuensi sebanyak 74 kali. Ubi kayu banyak ditemukan di seluruh desa di Kecamatan Bantarkawung. Hal tersebut dikarenakan ubi kayu mudah ditanam sehingga banyak dibudidayakan oleh petani. Selain itu, umbi dari ubi kayu ini banyak digunakan sebagai bahan baku berbagai jenis makanan olahan seperti kue-kue basah atau kering. Ubi kayu memiliki nilai ekonomi terpenting dibandingkan dengan jenis ubi-ubian lainnya. Sebab ubi kayu kaya akan karbohidrat dan energi, serta ubi kayu merupakan makanan utama sebagai pengganti beras. Menurut Sastrapradja et al. (1979), ubi kayu sangat mudah ditanam karena daya adaptasinya dengan lingkungan sekitarnya sangat cepat. Untuk pertumbuhan ubi kayu tidak membutuhkan persyaratan yang banyak. Pada tanah yang gersang tanaman ini masih mampu tumbuh dengan baik.

Di Kecamatan Bantarkawung ditemukan angkrik dan gembili sedangkan menurut Widiawati et al. (1988), di Kecamatan Baturraden tidak ditemukan. Hal ini dikarenakan kondisi alam Kecamatan Bantarkawung sesuai untuk pertumbuhan tanaman angkrik dan gembili, sehingga tanaman tersebut banyak ditemukan dan tumbuh subur dengan menghasilkan umbi untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga sehari-hari. Selain itu, sebagian besar masyarakatnya adalah petani, dan masyarakat setempat mampu memaksimalkan lahan yang ada dengan menanam berbagai jenis tanaman ubi-ubian salah satunya dengan mengadakan tumpangsari pada pekarangan yang dimiliki. Menurut Lingga et al. (1995), khususnya angkrik dan gembili tumbuh pada ketinggian 60-900 m dpl, curah hujan 150-250 cm per bulan dan suhu udara 200-300C.

Dioscorea hispida Dennst. di Kecamatan Bantarkawung memiliki jumlah individu terendah (yang paling sedikit ditemukan) yaitu sebanyak 60 individu dengan jumlah frekuensi sebanyak 26 kali. Masyarakat Bantarkawung jarang yang membudidayakan dikarenakan pengolahan untuk dijadikan bahan makanan yang rumit maka masyarakat kurang tertarik untuk menanamnya. Selain itu umbi gadung untuk

dapat dipanen membutuhkan waktu hampir setahun.

Hasil penelitian menunjukkan Desa Cibentang memiliki jumlah individu tanaman ubi-ubian tertinggi yaitu 1.393 individu. Banyaknya jumlah tanaman ubi-ubian yang ditemukan dikarenakan masih luasnya pekarangan yang dimiliki oleh tiap penduduk setempat yang berkisar antara 50-150 m<sup>2</sup>. Menurut Badan Pusat Statistik (2008), luas pekarangan Desa Cibentang mencapai 49 Ha. Pekarangan tersebut mereka usahakan dengan berbagai jenis tanaman pangan seperti ubi-ubian, kacang-kacangan dan tanaman pangan lainnya yang dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari-hari.

Desa Ciomas memiliki jumlah individu tanaman ubi-ubian yang paling sedikit yaitu sebanyak 401 individu, luas pekarangan yang dimiliki oleh penduduk relatif sempit (12-30 m<sup>2</sup>) hal ini sesuai dengan Badan Pusat Statistik (2008), yang menyatakan desa tersebut memiliki luas pekarangan hanya 7 Ha. Sedikitnya jumlah tanaman ubi-ubian yang ditemukan di pekarangan, karena pemilik pekarangan lebih banyak menanam tanaman hias. Jika ada yang menanam jenis ubi-ubian, hanya sebagai sampingan saja. Hal ini sesuai dengan pendapat Sastrapradja et al. (1979), yang menyatakan bahwa pekarangan dapat dimanfaatkan untuk dijadikan sebagai taman yang memberi keindahan dan kesegaran. Selain itu, sedikitnya jumlah tanaman ubi-ubian yang diperoleh di pekarangan juga disebabkan karena di Desa Ciomas dekat dengan pasar tradisional yang banyak menyediakan berbagai macam bahan pangan, sehingga jika masyarakat membutuhkan bahan pangan mereka lebih memilih membeli di pasar.

#### *Pemanfaatan Tanaman Ubi-ubian*

##### 1. *Manihot esculenta* Crantz

Sebagian masyarakat di Desa Cibentang dan Waru Kecamatan Bantarkawung, masih memakan nasi oyek yang terbuat dari umbi singkong. Meskipun di desa tersebut dinanam padi tetapi mereka lebih memilih makan nasi oyek dan hasil panen padi mereka jual untuk kebutuhan sehari-hari, sejak dulu memakan nasi oyek di desa tersebut sudah menjadi kebiasaan sehari-hari.

Umbi singkong juga dimanfaatkan untuk berbagai macam makanan olahan

diantaranya seperti direbus, digoreng, dibakar, dibuat kripik, kolak, cetil, getuk, kecimpring, gepe, combro, jaletot, manggleng dan lain sebagainya. Ada juga sebagian masyarakat yang biasa memanfaatkan umbinya untuk diambil tepungnya sebagai bahan dasar membuat makanan. Ubi kayu memiliki nilai ekonomi terpenting dibandingkan dengan jenis-jenis ubi-ubian yang lainnya. Hal ini di buktikan dengan ditemukannya tanaman ini di setiap desa di Kecamatan Bantarkawung.

Menurut Budiarto (2008), ubi kayu dapat diolah menjadi berbagai keperluan, dan hampir seluruh bagian dari ubi kayu dapat dimanfaatkan. Umbinya dapat diolah menjadi aneka makanan untuk dikonsumsi. Ubi kayu masak yang diragikan, dikenal dengan nama tapai ubi, umbi yang mentah merupakan bahan mentah untuk tepung tapioka. Perbanyak tanaman biasanya dilakukan dengan stek batangnya yang sudah berkayu.

##### 2. *Ipomoea batatas* L.

Umbi ubi jalar dimanfaatkan oleh masyarakat Bantarkawung sebagai makanan olahan dengan cara direbus, digoreng, dibuat kolak atau dibuat kripik serta sebagian masyarakat ada yang mengolahnya menjadi tepung. Hidayat et al. (2007), menyatakan bahwa salah satu bentuk produk olahan yang dapat dikembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan nilai tambah ubi jalar adalah dalam bentuk tepung. Beberapa kelebihan bahan pangan yang diolah dalam bentuk tepung adalah mudah disimpan dan memiliki daya simpan yang lebih tinggi, serta memudahkan kegiatan transportasi produk. Pengolahan ubi jalar dalam bentuk tepung akan meningkatkan potensi pendayagunaan komoditas sebagai sumber karbohidrat alternatif dalam rangka panganekaragaman pangan.

Ubi jalar selain merupakan sumber karbohidrat di samping padi, jagung, sagu dan ubi-ubian lainnya, ubi jalar dapat dimanfaatkan sebagai nyamikan setelah diolah menjadi bermacam-macam makanan kecil, juga dapat diolah lebih lanjut untuk bahan industri tepung. (Juanda dan Cahyono (2000). Perbanyak tanaman biasanya dilakukan dengan stek batang mudanya. Ubi jalar dipanen pada umur 3-6 bulan tergantung varietasnya. Karena ubi

jalar mudah dibudidayakan, umurnya relatif pendek dan mempunyai nilai ekonomis yang baik maka jenis ini banyak ditanam penduduk.

### 3. *Colocasia esculenta* (L.) Schott

Talas sebagai bahan pangan sumber karbohidrat oleh masyarakat Bantarkawung biasa dimanfaatkan untuk dibuat berbagai macam makanan olahan seperti direbus, disayur, dibuat bergedel dan kripi. Talas oleh masyarakat setempat juga diambil tepungnya untuk dipakai sebagai pengganti terigu (Tabel 3.2.).

Beberapa daerah di Asia dan Kepulauan Pasifik, talas merupakan bahan makanan pokok sejak berabad-abad yang lalu. Di Indonesia talas digunakan sebagai makanan tambahan dan sayuran. Di Kepulauan Mentawai dan Papua, talas dimakan sebagai makanan pokok, dengan cara dipanggang, dikukus atau dimasak dalam tabung bambu. Talas berkembang biak dengan anakan, sulur, pangkal umbi beserta sebagian pelepah daunnya. Tanaman dipanen setelah berumur 6-9 bulan (Sastrapradja et al., 1997).

### 4. *Canna edulis* Ker.

Umbi ganyong di Kecamatan Bantarkawung digunakan sebagai makanan olahan sesuai dengan selera. Biasanya masyarakat setempat mengolahnya dengan direbus, dibuat dodol dan cendol. Umbi ganyong juga dapat diolah menjadi tepung. Tepung dapat dibuat melalui cara pengupasan, pengeringan dan penggilingan lebih dulu.

Tepung ganyong mudah dicerna, baik sekali untuk makanan bayi maupun orang sakit (Sastrapradja et al., 1977). Umbi ganyong dapat diproduksi menjadi makanan yang bervariasi dan lebih mudah dikonsumsi dengan cara mengolah menjadi tepung, tanpa mengurangi kandungan gizi yang dikandungnya. Hal ini dapat mempermudah masyarakat dalam memenuhi gizinya terutama bagi balita yang sangat membutuhkan banyak kandungan gizi untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Dalam umbi ganyong terdapat kandungan kalsium dan fosfor yang lebih banyak apabila dibandingkan dengan kandungan kalsium dan fosfor yang terdapat pada ubi jalar, padi, jagung dan kentang. Sehingga ubi ganyong sangat baik untuk pertumbuhan tulang dan

gigi pada balita. Perbanyak dilakukan dengan menanam rimpangnya (Damayanti, 2007).

### 5. *Dioscorea alata* L.

Huwi oleh masyarakat Bantarkawung biasanya di makan sebagai makanan olahan, umbinya dapat dimakan setelah dibakar, dikukus dicampur parutan kelapa atau digoreng. Menurut masyarakat setempat, umbi yang dibakar rasanya lebih enak daripada direbus atau dikukus.

Huwi mempunyai potensi sebagai sumber karbohidrat. Di daerah-daerah kering dan kurang menghasilkan, huwi di pergunakan sebagai bahan pangan utama. Di Jawa Tengah dan Jawa Timur, huwi sering dijual dalam bentuk umbi rebus atau kukus. Di Afrika Barat serta Filipina, huwi dipakai sebagai bahan industri pati dan alkohol. Salah satu kultivar yang berwarna dipakai untuk membuat es krim (Sastrapradja et al., 1977).

### 6. *Amorphophallus campanulatus* Bl.

Di Kecamatan Bantarkawung umbi suweg biasa diolah menjadi makanan dengan direbus dan dibuat kolak, serta ada juga yang memanfaatkan umbinya untuk dibuat tepung. Tepung umbi suweg dapat dibuat aneka kue dan makanan. Adanya kristal kalsium oksalat pada umbinya membuat rasa gatal bila dimakan. Senyawa ini dapat dihilangkan dengan perebusan. Jenis ini diperbanyak dengan umbi anakan atau mata tunas yang terdapat pada kulit umbinya atau dengan bijinya.

Menurut Faridah (2005), tepung umbi suweg memiliki keunggulan yaitu kandungan protein serta kandungan serat pangan cukup besar yaitu 7,56 % dan 13,71%. Menurut Pitojo (2007), suweg telah lama dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Akan tetapi, pangan tradisional yang berasal dari suweg masih kalah populer dari umbi-umbian yang lain, di antaranya huwi dan ubi jalar.

### 7. *Dioscorea hispida* Dennst.

Umbi gadung oleh masyarakat Bantarkawung biasa diolah menjadi makanan ringan dengan cara dibuat kripi dan kerupuk (Tabel 3.2.). Tanaman ini paling sedikit dijumpai karena masyarakat setempat jarang yang menanam, karena pengolahannya sangat rumit untuk dijadikan

bahan makanan. Hal ini sesuai dengan Tjitrosoepomo (1994), yang menyatakan bahwa karena pengolahan yang rumit maka penduduk kurang tertarik untuk menanamnya. Umbi gadung dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan. Umbinya mengandung racun karena kandungan alkaloidnya yang disebut dioscorine. Jika dikonsumsi menimbulkan rasa pusing. Dengan pengolahan yang khusus seperti perendaman dan pengeringan selama beberapa hari, racun umbi dapat hilang. Di Nusa Tenggara dan Maluku, umbi gadung dimakan sebagai pengganti sagu dan jagung. Umbi yang telah bertunas dipergunakan sebagai bibit, dan dapat dipanen setelah berumur 1 tahun (Sastrapradja et al., 1977).

#### 8. *Dioscorea esculenta* (Lour) Burk.

Gembili atau *Dioscorea esculenta* (Lour) Burk. di kecamatan Bantarkawung umbi biasanya dimanfaatkan menjadi makanan olahan dengan cara dibakar atau direbus. Umbi gembili ini memiliki tekstur lembut dan rasanya manis (Purseglova, 1972). Di Jawa Barat, umbi gembili merupakan sumber pangan pengganti beras (Wardah, 2005). Menurut Steele and Cobley (1976), umbi gembili tidak mengandung racun, memiliki sedikit serat dan paling enak dimakan dibandingkan umbi *Dioscorea* jenis lain.

#### 9. *Maranta arundinacea* L.

Angkrik dimanfaatkan oleh masyarakat Bantarkawung sebagai makanan olahan dengan cara direbus, dikukus dan dibakar atau biasa juga dibuat tepung (Tabel 3.2.). Menurut Lingga et al. (1995), angkrik yang masih muda bila direbus rasanya manis dan renyah, bila sudah tua mengandung banyak serat sehingga mengurangi kelezatannya. Umbi yang sudah tua umumnya dijadikan tepung.

Dilihat dari kandungan karbohidratnya, angkrik cukup memadai sebagai pengganti makanan pokok. Seperti umbi-umbian lainnya, karbohidrat dalam angkrik didominasi oleh pati. Jumlah pati yang dikandung dalam umbi angkrik memang kurang dibandingkan sumber karbohidrat dari sumber lain seperti beras, jagung, maupun ubi kayu. Pemanfaatan angkrik sebagai sumber pangan umumnya diproses terlebih dahulu menjadi tepung angkrik.

Tepung angkrik dapat digunakan sesuai dengan selera. Berbagai jenis makanan dapat dibuat dengan menggunakan tepung ini (Suriawiria, 2007).

### Simpulan

1. Di Kecamatan Bantarkawung ditemukan 9 jenis tanaman ubi-ubian yang dimanfaatkan sebagai alternatif tanaman pangan yaitu *Manihot esculenta*, *Ipomoea batatas*, *Dioscorea alata*, *D. hispida*, *Canna edulis*, *Colocasia esculenta*, *Amorphophallus campanulatus*, *Maranta arundinacea* dan *Dioscorea esculenta*, dan 7 kultivar dari 3 jenis tanaman yaitu *Manihot esculenta* 'Darmo', *M. esculenta* 'Mentega', *M. esculenta* 'Valenca', *Ipomoea batatas* 'Selat', *I. batatas* 'Sriwil', *Colocasia esculenta* 'Udang' dan *C. esculenta* 'Pari'. Jenis ubi-ubian yang paling banyak ditemukan adalah *Manihot esculenta*, sedangkan yang paling sedikit ditemukan adalah *Dioscorea hispida*. Daerah yang paling banyak dijumpai tanaman ubi-ubian adalah Desa Cibentang, yaitu sebanyak 1.393 individu, sedangkan daerah yang jarang dijumpai tanaman ubi-ubian adalah Desa Ciomas, yaitu sebanyak 401 individu.
2. Masyarakat Bantarkawung memanfaatkan ubi-ubian dengan cara direbus, digoreng, dibakar dan dibuat tepung. Tepungnya dapat diolah menjadi beranekaragam makanan olahan, dan sebagian ada yang dijual.

### Daftar Pustaka

- Anindhita, L. 2004. Identifikasi Pola Konsumsi Karbohidrat dalam Upaya Menuju Keanekaragaman Pangan. UMS digital Library, Malang.
- Backer, C.A. and R.C. B. van Den Brink. 1963. *Flora of Java Vol. I*. Walter-Noordhaff N.V., Groningen. The Netherlands.
- \_\_\_\_\_. 1965. *Flora of Java Vol. II*. Walter-Noordhaff N.V., Groningen. The Netherlands.
- \_\_\_\_\_. 1968. *Flora of Java Vol. III*. Walter-Noordhaff N.V., Groningen. The Netherlands.

- Badan Pusat Statistik 2008. Bantarkawung dalam Angka 2008. Badan Pusat Statistik Brebes.
- Budiarto. 2008. Agro-Industri dan Diversifikasi Produk Pangan Olahan Ubi Kayu sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Tani Lahan Kering. BSS, 140: 1-6.
- Damayanti, N. 2007. Pemanfaatan Ubi Ganyong (*Canna edulis* L.) untuk Membuat Sereal Bayi. Hasil Penelitian (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Teknologi Pangan Universitas Slamet Riyadi, Solo.
- Danoesastro, H. 1978. Tanaman Pekarangan dalam Usaha Meningkatkan Ketahanan Rakyat Pedesaan. Agro-Ekonomi.
- Gunarto. A. 2003. Prospek Agribisnis Kentang G4 Sertifikat di Kabupaten Sukabumi. Jurnal Saint dan Teknologi BPPT, 2: 61-65.
- Faridah, D. N. 2005. Sifat Fisiko-Kimia Tepung Suweg (*Amorphophallus campanulatus* B1. ) dan Indeks Glisemiknya. Jurnal Teknologi dan Industri pangan. Vol.XVI. No. 3: 254-259
- Hariyadi, B. 2007. Pengetahuan Lokal, Makanan Tradisional, dan Ketahanan Pangan. Campus News. <http://www.pemiashawaicampus.blogspot.com>. Diakses 20 Maret 2009.
- Herawati, W., Sukarsa, Sarwanto, D.S. Widyartini dan T. Chasanah. 1997. Kajian Etnobotani Zingiberaceae yang Dimanfaatkan Masyarakat Pedesaan di Kecamatan Baturraden Kabupaten Banyumas. Laporan Hasil Penelitian (tidak dipublikasikan). Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Hidayat, B., A.B. Ahza dan Sugiyono. 2007. Karakterisasi Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) Varietas Shiroyotaka serta kajian Penggunaannya sebagai Sumber Pangan Karbohidrat. Jurnal Teknologi dan Industri pangan. Vol. XVIII. No. 1.
- Juanda, D. dan B. Cahyono. 2000. Ubi Jalar Budi Daya dan Analisis Usaha Tani. Penerbit Kanisus, Yogyakarta.
- Kartawinata, K. dan A.J. Whitten. 1991. Krisis Biologi Hilangnya Keanekaragaman Biologi. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Lingga, P., Sarwono, B., Rahardi, F., Rahardja, P.C., Afriastini, J.J., Wudianto, R., dan Apriadji, W.H. 1995. Bertanam Ubi-Ubian. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Noerdjito, M. 2005. Kriteria Jenis Hayati Yang Harus Dilindungi Oleh dan untuk Masyarakat Indonesia. LIPI, Bogor.
- Pitojo, S. 2007. Suweg. Penerbit Kanisus, Yogyakarta.
- Purseglova, J.W. 1972. Tropical Crops Monocotyledons I. Logman Group Limited, London.
- Purwono dan Purnamawati, H. 2007. Budidaya Delapan Jenis Tanaman Pangan Unggul. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rachman, H.P.S. dan M. Ariani. 2008. Penganekaragaman Konsumsi Pangan di Indonesia: Permasalahan dan Implikasi untuk Kebijakan dan Program. Analisis Kebijakan Pertanian. Vol 3. No.2: 140-154
- Sastrapradja, S., Adisoemanto, Kartawinata dan Rifai, M.A. 1989. Keanekaragaman Hayati untuk Kelangsungan Hidup Bangsa. LIPI, Bogor.
- \_\_\_\_\_, B.P. Naiola, E.R. Rasmadi, Roemantyo, E.K. Soepardijono dan E.B. Waluyo. 1997. Tanaman Pekarangan. Lembaga Biologi Nasional-LIPI, Bogor.
- \_\_\_\_\_, N.W. Soetjipto, S. Danimihardja dan R. Soejono. 1977. Ubi-Ubian. Lembaga Biologi Nasional-LIPI, Bogor.
- Steele, L.S. and Cobley, W.M. 1976. An Introduction to the Botany of Tropical Crops. Logman Group Limited, London.
- Suriawiria, U. 2007. Tepung Garut Alternatif Pengganti Tepung Terigu. <http://www.anekaplantasia.cybermediaclip.html>.
- Tjitrosoepomo, G. 1994. Morfologi Tumbuhan. UGM Press, Yogyakarta.
- Turmudi, E., Bambang G. M. dan A. Suhadi.

2005. Kemampuan Tanaman Ubi-Ubian yang Ditanam pada Lahan dengan Cara Pengolahan yang Berbeda dengan Menekan Pertumbuhan Alang-alang. *Jurnal Akta Agrosia*. 8: 30-35.

Wardah. 2005. Pemanfaatan Tumbuhan pada Masyarakat kasepuhan Desa Cisungsang di Kawasan Taman Nasional Gunung Halimun Kab. Lebak Banten. *Berita Biologi*. Vol VII No. 6:323-325

Widiawati, Y., K. Mulyani, Harsini S. 1988. Potensi Tanaman Ubi-ubian Sebagai Sumber Karbohidrat di Kecamatan Baturaden. Laporan Hasil Penelitian (Tidak Dipublikasikan). Fakultas Biologi Unsoed, Purwokerto.