

**KEANEKARAGAMAN JENIS UMBI-UMBIAN SEBAGAI
SUMBER KARBOHIDRAT BAHAN PANGAN
DI DESA SUKORAMBI
THE RICH VARIETY OF BULBS SERVED AS A SOURCE OF
CARBOHYDRATES OF FOOD IN THE VILLAGE OF
SUKORAMBI**

Frestuty Astriana D.¹⁾, Arief Noor Akhmadi²⁾, Sawitri Komarayanti³⁾
Program Studi S1 Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Jember
Email : frestuty26@gmail.com

ABSTRAK

Umbi-umbian merupakan bahan pangan yang memiliki rasa yang unik dan kandungan gizi yang baik, banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pengganti beras karena mengandung sumber karbohidrat. Desa Sukorambi merupakan desa yang memiliki daerah pertanian yang subur untuk pengembangan pangan, terutama umbi-umbian. Umbi-umbian bisa tumbuh di daerah marginal dimana tanaman lain tidak bisa tumbuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis umbi-umbian dan variasi karbohidrat yang ditemukan berdasarkan literatur di Desa Sukorambi. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan metode deskriptif metode purposive sampling dan snowball sampling. Penelitian dilaksanakan di Desa Sukorambi yang terdiri dari 3 dusun yaitu Dusun Krajan, Dusun Manggis dan Dusun Curahdami. Hasil penelitian yang diperoleh adalah keanekaragaman jenis umbi-umbian sebagai sumber karbohidrat bahan pangan ditemukan sebanyak 9 spesies yaitu Talas (*Colocasia esculenta*), Ketela pohon (*Manihot esculenta*), Suweg (*Amorphophallus campanulatus*), Gadung (*Dioscorea hispida*), Ganyong (*Canna edulis*), Kentang (*Solanum tuberosum L.*), ubi jalar putih (*Ipomea batatas L.*), ubi jalar ungu (*Ipomea batatas L.*) dan Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) yang meliputi 5 ordo, 6 famili dan 8 genus. Kandungan karbohidrat pada umbi paling tinggi terdapat pada ubi jalar putih (*Ipomea batatas L.*) 28,79 gr / 100 gram umbi dan kandungan karbohidrat umbi yang paling rendah terdapat pada suweg (*Amorphophallus campanulatus*) dan Kentang (*Solanum tuberosum L.*) yaitu 13,5 gr/100 gram.

Kata kunci : Umbi-Umbian, Karbohidrat, Bahan Pangan

ABSTRACT

Tubers are food ingredients that have a unique taste and good nutritional content, widely used by the community as a substitute for rice because they contain a source of carbohydrates. Sukorambi Village is a village that has fertile agricultural areas for food development, especially tubers. Tubers can grow in marginal areas where other plants cannot grow. This study aims to determine the diversity of tubers and carbohydrate variations found based on literature in the village of Sukorambi. This type of research used in this study is a qualitative descriptive study with a descriptive method of purposive sampling and snowball sampling methods. The research was carried out in the village of Sukorambi which consisted of 3 hamlets namely Krajan Hamlet, Manggis Hamlet, and Dalibdami Hamlet. The results obtained were the diversity of tubers as a

source of food carbohydrates found 9 species, namely Talas (*Colocasia esculenta*), Cassava (*Manihot esculenta*), Suweg (*Amorphophallus campanulatus*), Gadung (*Dioscorea hispida*), Canna (*Canna edulis*) Potatoes (*Solanum tuberosum L.*), white sweet potato (*Ipomea batatas L.*), purple sweet potato (*Ipomea batatas L.*) and Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) which includes 5 orders, 6 families and 8 genera. The highest carbohydrate content in tubers is found in white sweet potato (*Ipomea batatas L.*) 28.79 gr / 100 gram tubers and And the lowest tuber carbohydrate content is found in suweg (*Amorphophallus campanulatus*) and Potatoes (*Solanum tuberosum L.*) which is 13.5 gr / 100 gram.

Keyword : Tubers, Carbohydrates, Food Ingredients

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang subur dan dikenal sebagai salah satu negara dengan keanekaragaman hayati di dunia. Keanekaragaman hayati di Indonesia meliputi tumbuhan dan hewan yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Tumbuhan sendiri memiliki banyak potensi, salah satunya berpotensi sebagai bahan pangan salah satunya umbi-umbian (Atiah, Kaswinarni dan Dewi. 2019).

Umbi-umbian merupakan bahan pangan yang memiliki rasa yang unik dan kandungan gizi yang baik, banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pengganti beras karena mengandung sumber karbohidrat. Umbi-umbian juga merupakan salah satu komoditas pertanian yang memberikan sumbangsih cukup besar terhadap keanekaragaman pangan dan kecukupan gizi masyarakat karena mengandung vitamin, mineral dan serat (Komarayanti, 2017). Beberapa jenis umbi-umbian yang ada di Indonesia antara lain ubi jalar, ubi kayu, talas, gadung, garut, gembili, kimpul, ubi kelapa, suweg, ganyong dan kentang. Keterbatasan penggunaan umbi-umbian adalah produktivitasnya yang rendah, nilai tambahnya yang terbatas, akses pasar yang kurang serta sifatnya yang mudah rusak. Padahal umbi-umbian mudah dibudidayakan, karena mempunyai biaya produksi yang rendah sehingga banyak dikonsumsi oleh golongan tidak mampu dan cukup berkontribusi terhadap ketahanan pangan (Estiasih, Putri dan Waziroh. 2017).

Desa Sukorambi merupakan desa yang memiliki daerah pertanian yang subur untuk pengembangan pangan terutama umbi-umbian. Umbi-umbian bisa tumbuh di daerah marginal dimana tanaman lain tidak bisa tumbuh.

Dari uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang keanekaragaman jenis umbi-umbian sebagai sumber karbohidrat bahan pangan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis umbi-umbian yang terdapat di Desa Sukorambi dan variasi kandungan karbohidrat jenis umbi-umbian

berdasarkan literatur yang bisa dijadikan sebagai sumber karbohidrat bahan pangan pengganti beras.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian ini dilakukan di Desa Sukorambi, Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember pada Bulan Juni – Juli 2020 yang mengungkap keanekaragaman jenis umbi-umbian sebagai sumber karbohidrat bahan pangan. Sampel penelitian ini akan diambil secara *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Instrumen pengumpulan data berupa alat dan bahan yang meliputi macam-macam tanaman umbi-umbian. Sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain kamera, alat tulis, pedoman wawancara, kantong plastik, meteran dan pisau (untuk mengukur panjang dan diameter umbi), dan buku acuan yang relevan untuk identifikasi yaitu buku *Flora* oleh Van C,G,G,J. Steenis, tahun 2003, buku *Araceae dan Dioscorea ; Manfaat Umbi-umbian Indonesia* oleh Nur Richana tahun 2012. Dalam penentuan jenis tanaman umbi-umbian dilakukan identifikasi tanaman berdasarkan karakterisasi morfologi meliputi : daun, batang, akar, ukuran umbi (diameter dan panjang) dan warna umbi. Teknik Pengumpulan data dilakukan dengan survey lokasi, wawancara, identifikasi dan dokumentasi yang ditemukan di lokasi penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian jenis umbi-umbian sebagai sumber karbohidrat bahan pangan yang ditemukan di Desa Sukorambi, Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember meliputi 9 jenis yaitu : talas (*Colocasia esculenta*), ketela pohon (*Manihot esculenta*), suweg (*Amorphophallus campanulatus*), gadung (*Dioscorea hispida*), ganyong (*Canna edulis*), kentang (*Solanum tuberosum L.*), ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*), ubi jalar putih (*Ipomoea batatas L.*) dan kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) meliputi 5 ordo, 6 famili dan 8 genus. Berikut ini merupakan data hasil temuan keanekaragaman jenis umbi-umbian sebagai sumber karbohidrat bahan pangan sebagai berikut :

Tabel 1. Ordo, Famili, Genus dan Spesies Tanaman Umbi Yang Ditemukan di Desa Sukorambi, Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember

No	Ordo	Famili	Genus	Spesies
1.			Colocasia	<i>Colocasia esculenta</i>
2.	Alismatales	Araceae	Amorphophallus	<i>Amorphophallus campanulatus</i>
3.			Xanthosoma	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>
4.	Malpigiales	Euphorbiaceae	Manihot	<i>Manihot esculenta</i>
5.	Dioscoreales	Dioscoreaceae	Dioscorea	<i>Dioscorea hispida</i>
6.	Zingiberales	Cannaceae	Canna	<i>Canna edulis Ker</i>
7.		Solanaceae	Solanum	<i>Solanum tuberosum</i>
8.	Solanales	Convolvaceae	Ipomoea	<i>Ipomoea batatas L.</i>
9.				<i>Ipomoea batatas L.</i>

Talas (*Colocasia esculenta*)

Dari hasil penelitian, umbi jenis ini ditemukan di semua dusun di Desa Sukorambi. Talas termasuk kedalam famili *Araceae*. Umbi ini merupakan jenis tipe tanaman yang sedang, bentuk daun oval, bulat, bentuk kormus kerucut, permukaan kulit umbi kasar, warna kulit bagian luar coklat, bentuk akar serabut, panjang umbi 5-11 cm, diameter umbi 7 cm, warna daging putih dan getahnya berwarna putih. Menurut Purnomo (2013), bahwa talas ini dapat tumbuh pada dataran rendah hingga dataran tinggi dengan ketinggian 1300 mdpl.

Ketela pohon (*Manihot esculenta*)

Dari hasil penelitian, umbi jenis ini ditemukan di semua dusun. Ketela pohon termasuk kedalam famili *Euphorbiaceae*. Berdasarkan Makruf (2015), ketela pohon dapat tumbuh pada dataran rendah sampai ketinggian 1500 mdpl dengan suhu rata-rata 25°C - 27°C. Umbi ini merupakan jenis tipe tanaman tinggi, bentuk daun menjari, batangnya bercabang, umbi berasal dari akar, permukaan kulit umbi kasar, panjang umbi 22 cm, diameter umbi 6-7 cm, warna kulit bagian luar berwarna coklat, warna daging putih.

Suweg (*Amorphophallus campanulatus*)

Dari hasil penelitian, umbi suweg ditemukan di 2 dusun yaitu dusun manggis dan dusun curahdami. Umbi suweg ini termasuk jenis tanaman liar, tetapi masih ada beberapa dari warga maupun petani yang menanam umbi ini. Suweg merupakan jenis tipe tanaman yang sedang, bentuk daun menjari memiliki batang bercabang, bentuk akar serabut yang menutupi umbi dan umbinya tidak berasal dari akar, diameter umbi 16 – 20 cm, panjang umbi 10 cm .

Gadung (*Dioscorea hispida*)

Dari hasil penelitian, gadung ditemukan di 2 dusun yaitu dusun curahdami dan dusun manggis. Gadung merupakan jenis tanaman yang merambat tinggi, bentuk daun melengkung, batangnya tidak bercabang dan pangkal ke ujung mengerucut, berakar serabut yang menutupi umbi dan umbi tidak berasal dari akar, diameter umbi 13-14 cm, panjangnya 7-9 cm, warna kulit bagian luar berwarna coklat muda, dan warna dagingnya putih kekuningan. Gadung dapat hidup pada semua jenis tanah dan juga tergolong ke dalam famili *Dioscoreaceae* yang terdapat di Indonesia yang tumbuh liar di hutan-hutan, pekarangan maupun perkebunan (Maulidah. 2019).

Ganyong (*Canna edulis*)

Dari hasil penelitian, ganyong ditemukan di dusun curahdami saja. Ganyong merupakan jenis tipe tanaman yang sedang, bentuk daun sejajar, batangnya tidak bercabang dan pangkal ke ujung mengerucut, berakar serabut yang menutupi umbi dan umbi tidak berasal dari akar, ukuran diameter umbi 3,5 cm dan panjang umbi 4 - 8 cm, kulit luar umbi ganyong bersisik dan berwarna putih kecoklatan dan dagingnya berwarna coklat muda. Berdasarkan Setyawan (2015) ganyong termasuk tanaman dua musim, hanya saja dari tahun ke tahun berikutnya ganyong mengalami masa istirahat. Daun-daun ganyong yang sudah tua akan mengering lalu tanamannya hilang dari tanah, serta tidak meninggalkan bekas.

Kentang (*Solanum tuberosum L.*)

Dari hasil penelitian, jenis ini ditemukan di semua dusun. Kentang merupakan jenis tanaman bersemak, bentuk daun menjari, bentuk akar menjalar halus, permukaan kulit tidak kasar dan berwarna kuning kecoklatan, panjang umbi 6-12 cm, diameter 5-7 cm.

Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*)

Dari hasil penelitian, jenis ini ditemukan di semua dusun. Ubi jalar ungu merupakan jenis tipe tanaman yang merambat, bentuk daun menjari, akar serabut, permukaan kulit umbi halus, warna kulit bagian luar ungu, panjang umbi sekitar 10-14 cm, diameter umbi 5 cm, warna daging ungu. Berdasarkan Richana (2012), bahwa 90% produksi ubi jalar di Indonesia digunakan untuk bahan pangan dan 10% untuk pakan ternak.

Ubi Jalar Putih (*Ipomoea batatas L.*)

Dari hasil penelitian, jenis ini ditemukan di semua dusun. Ubi jalar putih merupakan tipe tanaman merambat, bentuk umbi bulat bergelombang, bentuk daun menjari, batangnya tidak bercabang, berakar serabut, memiliki diameter 8 cm dan panjangnya 8-12 cm, untuk warna kulit bagian luar berwarna ungu dan dagingnya berwarna putih. Selain sumber karbohidrat yang baik, ubi jalar putih juga sebagai sumber serat pangan yang sangat diperlukan oleh tubuh (Suherman. 2009)

Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*)

Dari hasil penelitian, jenis ini ditemukan di dua dusun yaitu dusun manggis dan dusun curahdami. Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) merupakan tipe tanaman sedang, bentuk daun menjari, batangnya tidak bercabang, berakar serabut dan umbi tidak berasal dari akar, panjang umbi 10-19 cm, diameter umbi 7-10 cm, warna kulit bagian dalam putih kecoklatan, warna dagingnya putih (Richana, 2012).

Jenis umbi-umbian yang dijumpai di Desa Sukorambi umumnya memang dibudidayakan secara khusus oleh petani maupun oleh warga. Umbi-umbian yang banyak dibudidayakan yaitu ketela pohon dan talas. Selain untuk dijadikan bisnis, masyarakat sekitar memanfaatkan umbi-umbian untuk dikonsumsi sebagai sumber karbohidrat pengganti beras. Biasanya pengolahan umbi-umbian yang umum dilakukan yaitu dengan cara dikukus, direbus dan di goreng.

Umbi-umbian adalah bahan pangan pengganti beras yang mengandung sumber karbohidrat. Hasil identifikasi keanekaragaman jenis umbi-umbian yang diperoleh di Desa Sukorambi memiliki variasi kandungan karbohidrat pada masing-masing jenis umbi per 100 gramnya. Data kandungan karbohidrat pada penelitian ini didapatkan melalui literatur yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kandungan Karbohidrat Pada Jenis Umbi-Umbian yang Ditemukan di Desa Sukorambi

No	Nama Umbi	Kandungan Karbohidrat/100 gr umbi
1.	Talas (<i>Colocasia esculenta</i>)	20,9 gr
2.	Ketela Pohon (<i>Manihot esculenta</i>)	26,0 gr
3.	Suweg (<i>Amorphophallus campanulatus</i>)	13,5 gr
4.	Gadung (<i>Discorea hispida</i>)	19,7 gr
5.	Ganyong (<i>Canna edulis ker</i>)	14,7 gr
6.	Kentang (<i>Solanum tuberosum L</i>)	13,5 gr
7.	Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomea batatas L.</i>)	22,64 gr
8.	Ubi Jalar Putih (<i>Ipomoea batatas L.</i>)	28,79 gr
9.	Kimpul (<i>Xanthosoma sagittifolium Schott</i>)	23,70 gr

Sumber : Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI (1967) dalam Kasno Astanto (2006)

Dari tabel di atas diketahui bahwa kandungan karbohidrat pada jenis umbi-umbian sangat tinggi dan dapat dijadikan pengganti karbohidrat utama yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat. Kandungan karbohidrat paling tinggi terdapat pada ubi jalar putih (*Ipomoea batatas L.*) 28,79 gr. Dan kandungan karbohidrat paling rendah terdapat pada kentang (*Solanum tuberosum*) dan suweg (*Amorphophallus campanulatus*) 13,5 gr.

KESIMPULAN DAN SARAN

Ditemukan beberapa jenis umbi-umbian sebagai sumber karbohidrat bahan pangan di Desa Sukorambi, Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember meliputi 9 jenis yaitu : talas (*Colocasia esculenta*), ketela pohon (*Manihot esculenta*), suweg (*Amorphophallus campanulatus*), gadung (*Dioscorea hispida*), ganyong (*Canna edulis*), kentang (*Solanum tuberosum L.*), ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*), ubi jalar putih (*Ipomoea batatas L.*) dan kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) meliputi 5 ordo, 6 famili dan 8 genus. Kandungan karbohidrat menurut literatur dari masing-masing jenis umbi bervariasi yaitu Kandungan karbohidrat pada umbi paling tinggi terdapat pada ubi jalar putih (*Ipomoea batatas L.*) 28,79 gr / 100 gram umbi . Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) 28,79 gr / 100 gram umbi, Talas (*Colocasia esculenta*) 20,9 gram, Ketela Pohon (*Manihot esculenta*) 26,0 gram, Gadung (*Dioscorea hispida*) 19,7 gram , Ganyong (*Canna edulis ker*) 14,7 gram, Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium Schott*) 23,70 gram. Dan kandungan karbohidrat umbi yang paling rendah terdapat pada suweg (*Amorphophallus campanulatus*) dan Kentang (*Solanum tuberosum L.*). Sebaiknya umbi-umbian harus dimanfaatkan semaksimal mungkin agar spesies-spesies umbi tidak punah dan perlu ditingkatkan untuk menanam jenis umbi-umbian seperti ubi jalar putih dan ubi jalar ungu karena kandungan karbohidratnya yang lebih tinggi dibandingkan ketela pohon dan talas. Serta peneliti hendaknya meningkatkan mutu ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan konsep biologi

DAFTAR PUSTAKA

- Atiah, S., Kaswinarni, F., & Dewi, L. R. (2019). KEANEKARAGAMAN JENIS UMBI-UMBIAN YANG BERPOTENSI SEBAGAI BAHAN PANGAN DI DESA NGESREPBALONG KABUPATEN KENDAL. EDUSAINTEK, 3.
- Estiasih, T., Putri, W. D. R., & Waziroh, E. (2017). Umbi-umbian dan Pengolahannya. Universitas Brawijaya Press.

- Kasno, A., Saleh, N., & Ginting, E. (2006). Pengembangan pangan berbasis kacang-kacangan dan umbi-umbian guna pemantapan ketahanan pangan nasional. *Buletin Palawija*, (12), 52-68.
- Maulidah. (2019). Pengaruh Modifikasi Terhadap Karakteristik Tepung Gadung (*Dioscorea hispida* Dennts). *Termodifikasi : Studi Kepustakaan.J. Sains dan Teknologi Pangan*. Kendari.
- Makruf dan Iswadi. (2015). *Budidaya Tanaman Umbi-Umbian*. Bengkulu : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.
- Purnomo dan Purnamawati. (2013). *Budidaya 8 Jenis tanaman pangan unggul*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Richana, N. (2012). *Araceae & Dioscorea: Manfaat Umbi-umbian Indonesia*. Bandung: Nuansa.
- Setyawan, Budi. (2015). *Budidaya Umbi-umbian Padat Nutrisi*. Yogyakarta : Pustaka baru press.

