

Analisis Komposisi Gizi Lima Varietas Sayur Lilin Yang Tumbuh Di Kabupaten Halmahera Barat Maluku Utara

Fitri Wahyu Wijayanti, Stevani B. Fara

Sekolah Tinggi Pertanian Kewirausahaan (STPK) Banau
Jln Ir Soekarno Komplek BBI Palawija
Acango, Halmahera Barat, Maluku Utara
Email: fitriwjunga@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman sayur lilin (*Saccharum edule*) merupakan jenis tanaman tebu-tebuan, memiliki banyak jenis dan dapat ditemukan di beberapa daerah di Indonesia. Penelitian ini bertujuan mengetahui kandungan gizi dari lima varietas sayur lilin yang dibudidayakan di Kabupaten Halmahera Barat. Penelitian ini menggunakan metode Eksperimen. Menggunakan sayur lilin jenis putih pendek, putih panjang, putih panjang batang merah, kuning pendek dan kuning panjang, yang dibudidayakan di Kabupaten Halmahera Barat Maluku Utara. Variabel yang diamati meliputi kadar air, kadar lemak, kadar protein, kadar abu dan karbohidrat. Hasil penelitian diperoleh kadar air berkisar antara 87,59% - 91,76%, kadar lemak berkisar 0,25% - 0,67%, kadar protein berkisar antara 3,19% - 4,17%, kadar abu berkisar antara 1,40% - 1,56%, dan kadar karbohidrat berkisar antara 3,41% - 6,20%. Dari segi kandungan gizi (lemak, protein dan karbohidrat), jenis kuning pendek dan jenis kuning panjang memiliki nilai lebih tinggi.

Kata Kunci : Kandungan gizi, Sayur Lilin, Halmahera Barat

Analysis of Nutritional Composition of Five Growing Waxy Vegetable Varieties In West Halmahera Regency North Maluku

ABSTRACT

The wax vegetable plant (*Saccharum edule*) is a type of sugarcane plant, has many types and can be found in several regions in Indonesia. This study aims to determine the nutritional content of five varieties of vegetable Lilin cultivated in West Halmahera Regency North Maluku. This research is using experimental method. Using short white, long white, long white, red, short yellow and long yellow wax vegetables, which are cultivated in West Halmahera Regency, North Maluku. The variables observed included moisture content, fat content, protein content, ash and carbohydrate content. The results showed that the moisture content ranged from 87.59% - 91.76%, fat content ranged from 0.25% - 0.67%, protein content ranged from 3.19% - 4.17%, ash content ranged from 1, 40% - 1.56%, and the carbohydrate content ranges from 3.41% - 6.20%. In terms of nutritional content (fat, protein and carbohydrates), short yellow and long yellow varieties have a higher value.

Keywords: Nutritional content, Candle Vegetables, West Halmahera

PENDAHULUAN

Produk hortikultura mempunyai manfaat yang sangat penting bagi kehidupan manusia, diantaranya sebagai sumber vitamin dan mineral. Selain itu, produk hortikultura memiliki nilai dan dapat meningkatkan pendapatan petani ^[1]. Keanekaragaman hayati sayuran spesifik lokal dapat mendukung diversifikasi pangan lokal pada suatu daerah. Tanaman sayur lilin merupakan jenis tanaman

tebu-tebuan (*Saccharum edule*) yang memiliki jenis dan banyak ragam.

Tanaman sayur lilin banyak ditemukan di wilayah Propinsi Maluku Utara pada umumnya dan Kabupaten Halmahera Barat pada khususnya yang juga merupakan tanaman spesifik lokal (kearifan lokal). Beragamnya tanaman lokal di suatu wilayah merupakan suatu potensi untuk meningkatkan penganekaragaman sumber pangan dan sumber gizi masyarakat baik

kualitas maupun kuantitas dalam memanfaatkan Sumber Daya Alam (SDA) [2].

Selain sebagai peningkatan sumber gizi dalam masyarakat local, tanaman sayur liliin juga dapat digunakan dalam pengurangan konsumsi karbohidrat yang berasal dari beras [3]. Sayur liliin dibudidayakan secara tradisional sebagai tanaman sayuran dan termasuk jenis non komersial sehingga hanya dimanfaatkan sebagai konsumsi masyarakat setempat.

Di Halmahera Barat terdapat lima varietas sayur liliin yaitu putih pendek, putih pamjuang, putih panjang dengan batang merah, kuning pendek dan kuning panjang [4], dan pemanfaatannya belum maksimal, disebabkan karena informasi tentang kandungan gizi belum diketahui dengan jelas. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui komposisi gizi dari lima varietas sayur liliin tersebut sehingga dapat dijadikan acuan untuk petani dan masyarakat di Kabupaten Halmahera Barat dalam mengkonsumsi sayur liliin sehingga diharapkan dapat memilih dari varietas dengan kandungan gizi yang baik. Dan dengan diketahui kandunagn gizinya dapat digunakan untuk mengkaji dan memberikan kontribusi teoritis yang berperan dalam kemajuan ilmu pengetahuan dibidang pertanian yang berkaitan dengan disiplin ilmu pangan dan pertanian.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan mengetahui kandungan gizi dari lima varietas sayur liliin yang dibudidayakan di Kabupaten Halmahera Barat.

BAHAN DAN METODE

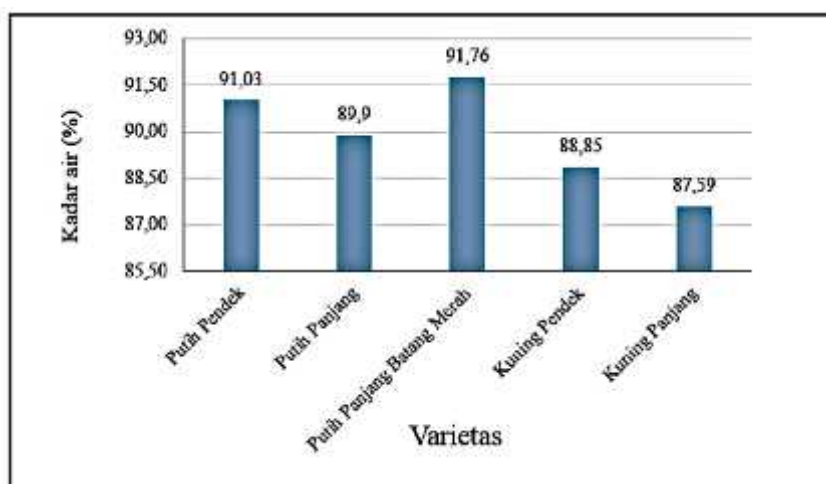
Penelitian dilakukan di Laboratorium Baristan Manado, berlangsung dari bulan Juli - Agustus 2020. Menggunakan sayur liliin jenis putih pendek, putih panjang, putih panjang batang merah, kuning pendek, dan kuning panjang yang dibudidayakan di Kabupaten Halmahera Barat Maluku Utara. Alat-alat gelas merk *Pyrex*, oven, desikator, neraca analitik merk *Ohaus*, alat soxhlet, labu Kjeldahl, pemanas listrik, alat destilasi, pendingin tegak, pipet, buret, batang pengaduk, pipet volumetri, stop watch, spatula, statif, corong, labu ekstrasi, botol timbang, corong Bucher, cawan porselin, tanur. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah sayur liliin, aquades, C_2H_5OH 96 %, H_2SO_4 pekat, H_2SO_4 1,25 % H_2SO_4 0,25 N, HCl 3%, heksan, indikator mengsel, kertas Whatman 541, $NaOH$ 30%, $NaOH$ 3,25 %, $NaOH$ 0,5 N, $Na_2S_2O_3$ 0,1 N, selenium. Kandungan yang dianalisis adalah kadar air, lemak, protein, abu, karbohidrat (analisis proximat) menggunakan metode SNI 01-2891-1992.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis kadar air, lemak, protein, abu, karbohidrat disajikan sebagai berikut.

1. Kadar Air

Hasil analisis kadar air pada lima varietas sayur liliin dapat dilihat pada Gambar 1.

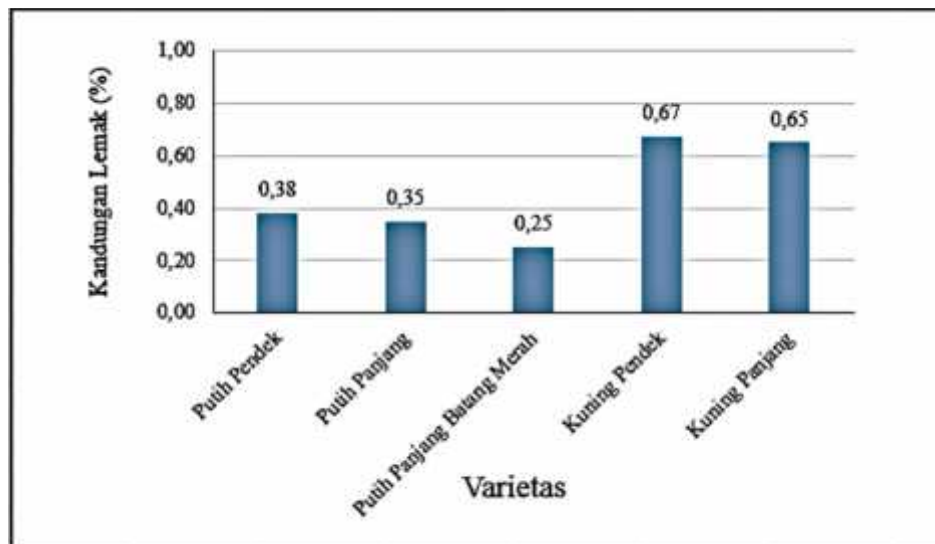


Gambar 1. Kandungan Air Pada Lima Varietas Sayur Liliin

Air merupakan komponen penting dalam bahan pangan karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur dan citarasa makanan. Persyaratan kadar air dalam suatu bahan pangan merupakan parameter penting untuk menilai keadaan bahan pangan tersebut [5]. Data pada Gambar 1 terlihat bahwa sayur lili memiliki kadar air yang tinggi yaitu berkisar antara 87,59% sampai 91,76%. Sayur lili putih panjang dengan batang merah memiliki kadar air tertinggi yaitu 91,76%. Dalam 100 gram bunga terubuk segar mengandung air 89 gram [6], hal ini berarti bahwa kadar air sayur lili 89%. Tingginya kadar air pada sampel sayur lili diduga dipengaruhi oleh habitat atau lingkungan tempat tanaman tersebut tumbuh [7].

2. Lemak

Lemak didefinisikan sebagai bahan yang larut dalam pelarut organik, akan tetapi hanya sedikit atau tidak larut sama sekali dalam air [8]. Lemak dan minyak memiliki fungsi yang penting dalam pengolahan pangan yaitu sebagai sumber energi, berkontribusi pada pembentukan tekstur dan mutu sensori produk pangan, medium pindah panas dalam proses penggorengan, serta pelarut bagi vitamin esensial larut lemak (A, D, E, K) [9]. Hasil analisis kandungan lemak pada lima varietas sayur lili dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kandungan Lemak Pada Lima Varietas Sayur Lili

Lemak merupakan salah satu komponen penting pada bahan pangan. Pada sayuran dan buah-buahan komponen ini umumnya dijumpai dalam jumlah yang kecil, yaitu tidak lebih dari 0,5 % basis basah [10]. Data pada Gambar 2 didapat bahwa kadar lemak lima varietas sayur lili yang tumbuh di kabupaten Halmahera Barat berkisar 0,25% sampai 0,67% dan kadar lemak tertinggi pada sayur lili kuning pendek 0,67%. Hasil penelitian sebelumnya bahwa kandungan lemak kasar pada tanaman sayur lili berwarna putih sebesar 1,28% [11], sedangkan kadar lemak untuk sayur lili kuning sebesar

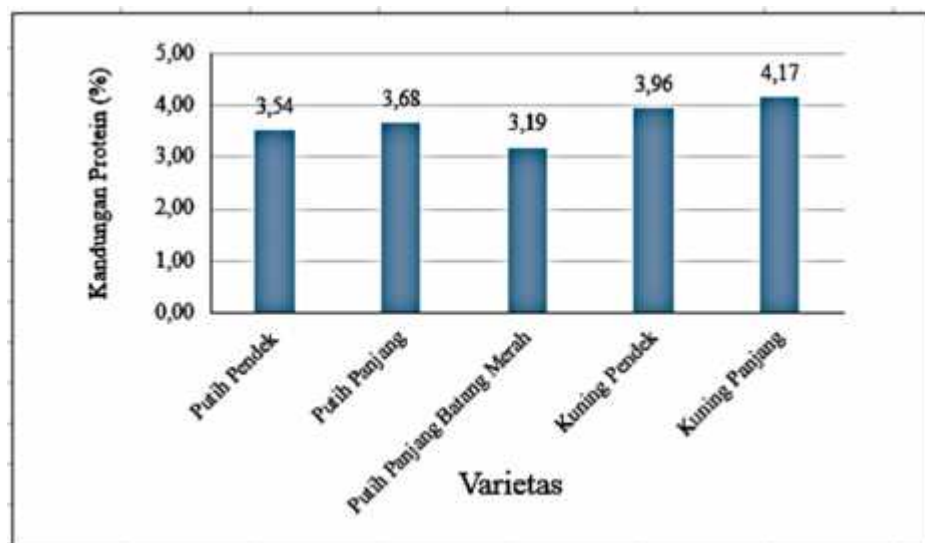
1,44% [7]. Komposisi setiap macam sayuran berbeda-beda dan dipengaruhi oleh beberapa factor yaitu perbedaan varietas, keadaan cuaca tempat tumbuh, pemeliharaan tanaman, cara pemanenan dan kondisi penyimpanan [12].

3. Protein

Protein merupakan makromolekul yang sangat penting baik peranannya dalam sistem biologis, kontribusinya sebagai sumber nutrisi maupun dalam mempengaruhi kualitas pangan. Protein dapat diperoleh dari tanaman dan

hewan. Kandungan protein pada bahan pangan bervariasi [7]. Hasil analisis kandungan protein

pada lima varietas sayur lili dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kandungan Protein Pada Lima Varietas Sayur Lili

Protein berfungsi sebagai zat pembangun bagi pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh, sebagai pengatur kelangsungan proses didalam tubuh, sebagai pemberi tenaga dalam keadaan energi kurang tercukupi oleh karbohidrat dan lemak [13] [15]. Dari data pada Gambar 3 dilihat bahwa kadar protein lima varietas sayur lili yang tumbuh di kabupaten Halmahera Barat berkisar antara 3,19% sampai 4,17%, dengan kadar protein tertinggi pada sayur lili kuning panjang yaitu 4,17%. Hasil penelitian sebelumnya, kandungan protein pada sayur lili putih sebesar 3,15% [11] dan sayur lili kuning sebesar 4,40% [7].

4. Kadar Abu

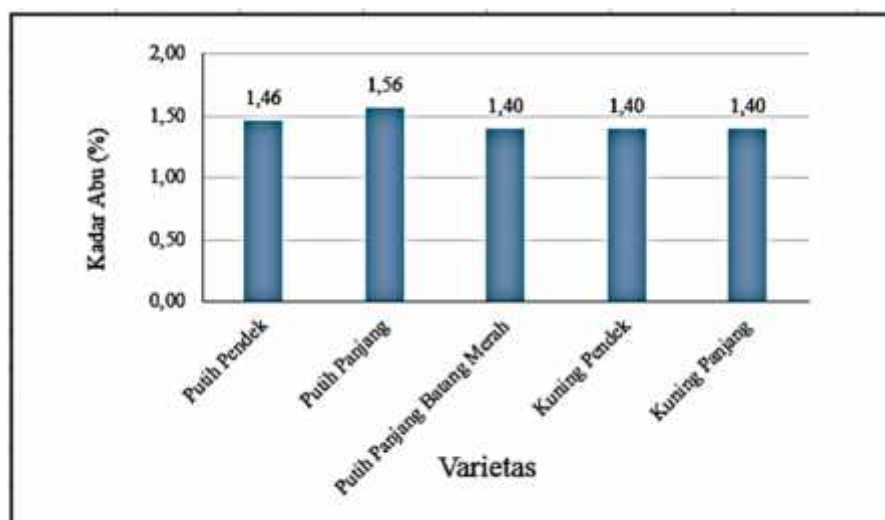
Sebagian besar bahan makanan, yaitu 96% terdiri atas bahan organik dan air. Sisanya terdiri atas unsur-unsur mineral. Unsur mineral juga dikenal sebagai bahan anorganik atau abu. Mineral dibagi menjadi dua yaitu mineral makro (dibutuhkan tubuh dalam jumlah besar) seperti natrium, kalium klorida, kalsium, fosfor, magnesium dan belerang dan mineral mikro (diperlukan dalam tubuh dalam jumlah kecil) seperti besi, iodium, mangan, tembaga, seng,

kobalt dan fluor [7]. Hasil analisis kadar abu pada lima varietas sayur lili dapat dilihat pada Gambar 4.

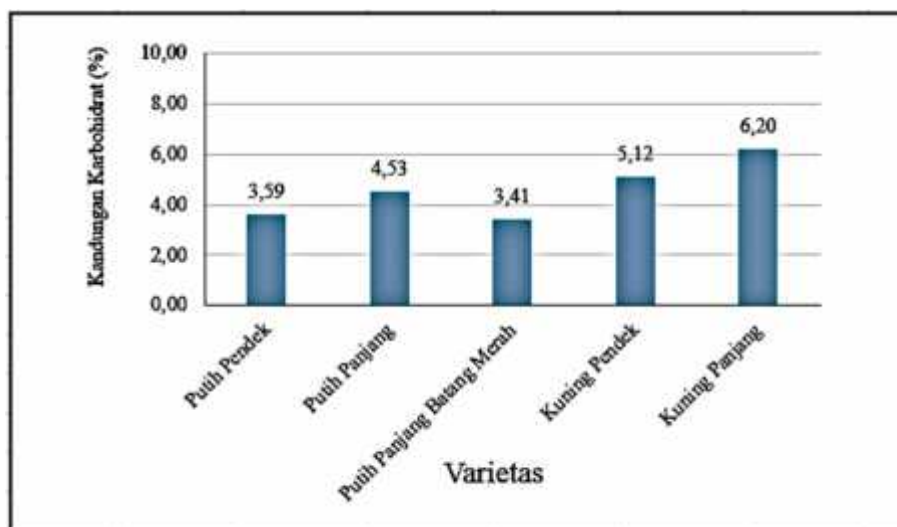
Mineral yang banyak terkandung dalam sayuran adalah kalium, kalsium, magnesium, natrium, fosfor, zat besi, fluor, iodium dan zink [14]. Data pada Gambar 4 terlihat bahwa kadar abu dari lima varietas sayur lili yang tumbuh di kabupaten Halmahera Barat berkisar antara 1,40% sampai 1,56%. Hasil penelitian sebelumnya, kadar abu sayur lili sebesar 1,25% [13].

5. Karbohidrat

Karbohidrat adalah senyawa organik yang terdapat dalam jumlah yang paling banyak dan bervariasi dibandingkan dengan senyawa organik lainnya. Karbohidrat diproduksi oleh tanaman melalui proses fotosintesis, tersebar dalam jaringan tanaman, baik sebagai senyawa penyusun struktur tanaman maupun sebagai cadangan makanan (terutama pati) [9]. Hasil analisis kandungan karbohidrat pada lima varietas sayur lili dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 4. Kadar Abu Pada Lima Varietas Sayur Lilin



Gambar 5. Kandungan Karbohidrat Pada Lima Varietas Sayur Lilin

Kandungan karbohidrat pada sayur-sayuran umumnya 2-30%. Karbohidrat pada sayur-sayuran terdiri dari monosakarida, disakarida, oligosakarida, dan polisakarida^[15]. Data pada Gambar 5 di atas terlihat bahwa kadar karbohidrat lima varietas sayur lili yang tumbuh di kabupaten Halmahera Barat berkisar antara 3,41% sampai 6,20%. Hasil penelitian sebelumnya juga ditemukan bahwa kadar karbohidrat (pati) pada tanaman sayur lili sebesar 4,25%^[12] dan 6,22%^[16].

Komposisi setiap macam sayuran termasuk sayur lili berbeda kandungan gisinya, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: varietas, keadaan iklim, cara pemeliharaan, cara pemanenan, tingkat kematangan pada waktu panen, dan kondisi penyimpanan setelah panen^[17].

KESIMPULAN

Kandungan gizi lima varietas sayur lilin yang tumbuh di Kabupaten Halmahera Barat berbeda-beda dipengaruhi oleh beberapa factor yaitu perbedaan varietas, keadaan cuaca tempat tumbuh, pemeliharaan tanaman, cara pemanenan dan kondisi penyimpanan. Dari lima varietas sayur lilin yang tumbuh di kabupaten Halmahera Barat memiliki kandungan gizi yang berbeda. Kadar air berkisar antara 87,59% sampai 91,76%, lemak berkisar 0,25% sampai 0,67%, protein berkisar antara 3,19% sampai 4,17%, kadar abu berkisar antara 1,40% sampai 1,56%, dan karbohidrat berkisar antara 3,41% sampai 6,20%. Dari segi kandungan gizi (lemak, protein dan karbohidrat), jenis kuning pendek dan jenis kuning panjang memiliki nilai lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Weya, P. 2010. Pemanfaat Tanaman Lilin Sebagai Obat Tradisional Dalam Kehidupan Beberapa Suku Di Kabupaten Puncak Jaya Propinsi Papua. Forum Seminar Hasil Penelitian.
- [2] Chaniago, R. 2015. Analisis Usaha Tani Integrasi Antara Tanaman Terubuk (*Saccharum edule* Hasskarl) Dengan Ternak Sapi. Jurnal Galung Tropika 4 (1): 36-14.
- [3] Rauf, A.W dan M.S. Lestari. 2011. Identifikasi Keragaman Genetik Dan Pemanfaatan plasma nutfah Sayuran Spesifik Lokal Mendukung Diversifikasi Pangan Di Papua. Buletin Pertanian Perkotaan Volume 1. Nomor 2.
- [4] Wijayanti, F dan S.B. Fara. 2019. Ekplorasi Jenis Tanaman Sayur Lilin (*Saccharum edule*) Di Kabupaten Halmahera Barat Provinsi Maluku Utara. Agrologia 8 (1): 28-33
- [5] Khadijah, Jayali A.M. dan I. Rodianawati. 2019. Analisis Kandungan Proximat, Antioxdan, dan Toksisitas Ekstrak Daun Samama (*Anthocephalus Macrophylus*) Dengan Penambahan Fuli Pala (*Myristica Fragrant* Houtt) Sebagai Minuman Fungsional. Tecno 8 (2).
- [6] Brahmantiyo, B. 2018. Katalog Sumber Daya Genetik Tanaman Maluku Utara. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku Utara.
- [7] Pentury, M.M., Koleangan, H.S.J dan M.R.J. Runtuwene. 2017. Kandungan Nilai Gizi Pada Sayur Lilin (*Saccharum edule* Hasskal) Makanana Khas di Halmahera Utara, Maluku Utara Sebelum dan dan Sesudah Pengolahan. Jurnal Ilmiah Farmasi Pharmacon. 6 (4).
- [8] Rohman A. 2012. Analisis Komponen Makanan. Graha Ilmu. Jogjakarta
- [9] Kusnandar, F. 2010. Kimia Pangan Komponen Makro. PT. Dian Rakyat. Jakarta.
- [10] Winarno, F.G. 1991. Kimia Pangan dan Gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- [11] Chaniago, R. 2015. Potensi Biomassa Terubuk (*Saccharum Edule* Hasskarl) Sebagai Pakan Untuk Pertambahan Bobot Badan Sapi. Jurnal Galung Tropika 4 (2).
- [12] Warsito H, Rindiani, dan F Nurdyansyah. 2014. Ilmu Bahan Makanan Dasar. Nuha Medika. Yogyakarta.
- [13] Endra, Y. 2006. Analisis proximat dan komponen asam amino pisang batu (*Mussa balbisiana* Colla) Skripsi Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [14] Wijaya, K.A. 2012. Pengantar Agronomi Sayuran. PT. Pretasi Pustaka. Jakarta
- [15] Pujimulyani D. 2012. Teknologi Pengolahan Sayur-sayuran dan Buah-Buahan. Ghara Ilmu. Yogyakarta.
- [16] Lanipi M, M Sattu. 2018. Analisis Kadar Karbohidrat Pada Tanaman Sayur Lilin (*Saccarum edule* Hassalk). Jurnal Kemas Untika Luwuk 9 (1)
- [17] Mughtadi T. 2000. Modul. Pengetahuan Bahan pangan Nabati.