

## STUDI TENTANG TINGKAT KESUKAAN RESPONDEN TERHADAP PENGANEKARAGAMAN LAUK PAUK DARI DAUN KELOR (*Moringa oleivera*)

**Amalia Zakiatul Rosyidah**

S1 Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

[amaliarosyidah19@gmail.com](mailto:amaliarosyidah19@gmail.com)

**Rita Ismawati**

Dosen Program Studi Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya

[ita\\_aji@yahoo.com](mailto:ita_aji@yahoo.com)

### Abstrak

Kelor merupakan salah satu jenis tumbuhan yang sangat potensial digunakan sebagai bahan makanan karena mengandung banyak unsur-unsur zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Daun kelor dapat diolah menjadi aneka ragam lauk pauk sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan responden terhadap penganekaragaman lauk pauk dari daun kelor yang meliputi warna, aroma, tekstur, rasa, serta kandungan gizi.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian pendahuluan dilakukan untuk mendapatkan resep dasar berbagai macam lauk pauk dari daun kelor berupa perkedel, kerupuk, tumis atau oseng-oseng, dan botok. Penelitian utama dimaksudkan untuk mengetahui penerimaan panelis terhadap lauk pauk dari daun kelor. Pengumpulan data menggunakan metode observasi melalui uji organoleptik. Sampel dinilai oleh 15 orang panelis terlatih dan 15 orang panelis semi terlatih. Data uji organoleptik dianalisis secara deskriptif kuantitatif, kandungan gizi masing-masing produk dianalisa uji kimia di laboratorium Balai Penelitian dan Konsultasi Industri (BPKI) Surabaya.

Tingkat kesukaan panelis terhadap olahan perkedel daun kelor: warna 63,3% suka, aroma 60% suka, 7 tekstur 3,3% suka, rasa 66,7% suka. Kerupuk daun kelor: warna 60% suka, aroma 70% suka, tekstur 66,7% suka, rasa 76,7% suka. Tumis daun kelor: warna 40% suka, aroma 46,7% suka, tekstur 66,7% suka, rasa 53,3% suka. Botok daun kelor: warna 56,7% suka, aroma 60% suka, tekstur 56,7% suka, rasa 66,7% suka. Kandungan gizi perkedel daun kelor: protein 11,52%, lemak 6,56%, kalsium 31,80mg, vitamin A 11,81mg dan vitamin B 1,82mg. Kandungan gizi kerupuk daun kelor: protein 8,68%, lemak 0,58%, karbohidrat 65,12%, kalsium 84,5mg, vitamin A 71,8mg dan vitamin B 0,82mg. Kandungan gizi tumis daun kelor: protein 9,05%, lemak 7,22%, kalsium 38,50mg, vitamin A 18,20mg, dan vitamin B 1,52mg. Kandungan gizi botok daun kelor: protein 13,80%, lemak 6,88%, kalsium 52,05mg, vitamin A 21,61mg dan vitamin B 2,06mg.

**Kata Kunci : Penganekaragaman, lauk pauk, daun kelor.**

### Abstract

Moringa is a one of plant which potentially use as a food ingredient because it contains many elements of the nutrients that the body needs. Moringa leaves can be processed to be variation of daily side dishes. The aims of this research was to know respondents' preference of various side dishes made of Moringa leaves including color, aroma, texture, taste, as well as to know the nutrient.

This research was descriptive quantitative. The previous study was aimed to get the basic recipes of side dish from Moringa leaf, those were perkedel of Moringa leaves, Moringa leaves chips, sauted Moringa leaves, botok of Moringa leaves. The main of research was to know the panelist acceptance toward the side dishes made of Moringa leaf. Observation through Organoleptic test was used to collect the data. The Samples were 15 trained panelists and 15 semi-trained panelists. The organoleptic test were analyzed in the descriptive quantitative, the nutrient content of each product was analyzed chemically in the laboratory the center of industrial research and consultant (BPKI) Surabaya.

The panelist preference of the Perkedel of Moringa leaves: 63,3% liked the color, 60% liked the aroma, 73,3% liked the texture, 66,7% liked the taste. Moringa leaves chips: 60% liked the color, 70% liked the aroma, 66,7% liked the texture, 76,7% liked the taste. Sauted Moringa leaves: 40% liked the color, 46,7% liked the aroma, 66,7% liked the texture, 53,3% liked the taste. Botok of Moringa leaves: 56,7% liked the color, 60% liked the

aroma, 56,7% liked the texture, 66,7% liked the taste. The nutrient of the Perkedel Moringa leaves was 11,52% of protein, 6,56% of fat, 31,80mg of calcium, 11,81mg of vitamin A and 1,82mg vitamin B. Moringa leaves chips 8,68% of protein, 0,58% of fat, 65,12% of carbohydrate, 84,5mg of calcium, 71,8mg vitamin A and 0,82mg vitamin B. Sauted Moringa leaves 9,05% of protein, 7,22% of fat, 38,50mg of calcium, 18,20mg of vitamin A, and 1,52mg vitamin B. Botok of Moringa leaves 13,80% protein, 6,88% of fat, 52,05mg of calcium, 21,61mg vitamin A and 2,06mg vitamin B.

**Keywords: Diversification, Side Dishes, Moringa Leaves.**

## PENDAHULUAN

Penganekaragaman pangan adalah suatu upaya untuk meningkatkan nilai gizi makanan rakyat dan meningkatkan kesejahteraan rakyat dengan pola konsumsi yang lebih beraneka ragam, dalam upaya memenuhi tujuan tersebut harus dilakukan upaya pengembangan pangan.

Upaya penganekaragaman pangan dapat di mulai dari pemilihan lauk pauk sebagai pendamping makan nasi baik itu yang berasal dari sumber hewani maupun nabati. Lauk pauk perlu dianekaragamkan dengan tujuan agar makanan pendamping nasi ini dapat beragam baik dalam jenis maupun unsur nilai gizinya.

Lauk pauk adalah masakan atau hidangan yang berasal dari hewani maupun nabati, baik yang berkuah maupun tidak berkuah, baik yang melalui proses pemasakan maupun tanpa proses pemasakan. Lauk pauk terdiri dari: sayur, sambal-sambalan, goreng-gorengan, dan lauk pauk yang khas berdasarkan bahan, teknik pengolahan dan teknik penyajian (Kristiastuti dan Ismawati, 2004:20).

Merujuk pada pentingnya penganekaragaman pangan seperti tersebut, maka perlu kiranya menggali lebih dalam tentang sumber daya pangan yang berpotensi untuk dapat dikembangkan serta disesuaikan dengan kondisi alam atau lingkungan yang ada. Negeri kita memiliki kondisi alam yang sangat mendukung adanya ketersediaan bahan sumber pangan yang berlimpah.

Di Indonesia beranekaragam bahan pangan buah-buahan dan sayur-sayuran mampu tumbuh dengan baik dan subur. Namun masih banyak bahan pangan di Indonesia yang belum digali pemanfaatannya meskipun bahan pangan tersebut termasuk dalam kategori bahan pangan yang cukup berpotensi untuk dikembangkan salah satunya adalah kelor (*Moringa oleivera*). Kelor sering disebut sebagai pohon ajaib, karena kelor memang diketahui memiliki banyak sekali manfaatnya bagi tubuh (Utami, 2015).

Tanaman kelor memiliki banyak khasiat, tidak hanya akar kelor dan biji buah kelor saja, tetapi daun kelor juga mengandung banyak sekali zat gizi yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Daun kelor mengandung unsur gizi yang sangat penting dan dipercaya dapat mencegah berbagai

macam penyakit. Selain itu, daun kelor juga memiliki kandungan semua unsur asam amino yang sangat penting. Semua kandungan gizi dalam daun kelor segar akan mengalami peningkatan (konsentrasinya) apabila dikonsumsi setelah dikeringkan dan dihaluskan dalam bentuk serbuk (tepung), kecuali vitamin C (Anonim, 2012).

Perbandingan unsur gizi yang terkandung dalam daun kelor jauh lebih banyak dibandingkan dengan tumbuhan lain. Daun kelor mengandung vitamin A 6,8mg empat kali lebih banyak dibandingkan dengan vitamin A yang terkandung dalam wortel. Vitamin C yang terkandung dalam daun kelor yaitu 220 mg tujuh kali lebih tinggi dibandingkan dengan vitamin C pada buah jeruk. Kalsium empat kali lebih banyak dibandingkan dengan susu, tinggi kalsium sekitar 440 mg/100 gram. Kalium pada daun kelor 259 mg, tiga kali lebih banyak dibandingkan dengan buah pisang. Protein dalam daun kelor adalah 6,7 gram dua kali lebih banyak daripada protein dalam sebutir telur atau yoghurt, dan Fe atau zat besi 25 kali jauh lebih tinggi dibandingkan dengan bayam, mengandung fosfor 70 mg/100 gram. Daun kelor juga mengandung vitamin B6, magnesium dan protein antara nutrisi yang telah diteliti di laboratorium oleh USDA (Krisnadi, 2012).

Menurut Kurniasih (2013) daun kelor berbentuk bulat telur dengan ukuran kecil-kecil bersusun majemuk dalam satu tangkai berwarna hijau pucat menyirip ganda dengan anak daun menyirip ganjil dan helaian daunnya bulat telur. Aroma daun kelor agak langu, namun aroma akan berkurang ketika dipetik dan dicuci bersih lalu disimpan pada suhu ruang 30°C sampai 32°C.

Daun kelor banyak dimanfaatkan sebagai produk kapsul kelor, serbuk kelor, dan produk teh daun kelor. Secara tradisional *daun kelor* dimasak dan digunakan seperti bayam. Di Jawa Timur daun kelor diolah menjadi sayur bening, sedangkan di Jawa Barat daun kelor diolah menjadi sayur bobor. (Al Ali, 2013)

Pemanfaatan daun kelor masih sangat terbatas, bahkan banyak masyarakat yang menganggap daun kelor adalah tanaman yang identik dengan hal-hal mistis, sebagai penghilang susuk, santet dan lain sebagainya. Nilai jual tanaman kelor juga tidak ada, karena masyarakat belum mengolahnya. Padahal dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Hidayati (2009) daun kelor dapat

dimanfaatkan sebagai makanan pokok, Roihanah (2010) memanfaatkan daun kelor sebagai salah satu bahan pembuat *jelly drink* dan Aina (2010) memanfaatkan tepung daun kelor dalam pembuatan *rich biscuit*.

Dengan melihat banyaknya unsur-unsur zat gizi yang terkandung dalam daun kelor, maka diperlukan suatu upaya mengolah daun kelor untuk di jadikan sebagai salah satu bahan alternatif pembuatan lauk pauk yang disukai konsumen baik dari segi warna, aroma, tekstur dan rasa. Pada penelitian ini penulis mencoba menyajikan varian lauk pauk berupa perkedel daun kelor, kerupuk daun kelor, tumis daun kelor dan botok daun kelor. Adapun alasan pemilihan menu-menu tersebut didasarkan pada konsep Masakan Jawa yang praktis dengan modifikasi tampilan lebih menarik sehingga memiliki nilai jual lebih tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan responden terhadap penganekaragaman lauk pauk yang meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa, serta kandungan gizi lauk pauk dari daun kelor.

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dirancang dalam dua tahap, yaitu penelitian pendahuluan dan penelitian utama. Penelitian pendahuluan bertujuan untuk menemukan dasar resep atau formulasi lauk pauk dari daun kelor yang baik. Penelitian utama bertujuan untuk mengetahui penerimaan panelis terhadap lauk pauk dari daun kelor.

Dari hasil uji coba yang dilakukan di Laboratorium Pengelolaan Makanan Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya diperoleh resep standart lauk pauk (perkedel, kerupuk, tumis dan botok). Berdasarkan resep tersebut, selanjutnya digunakan untuk mendapatkan resep dengan penambahan daun kelor. Kemudian produk dinilainya kepada ahlinya yaitu dosen Jurusan PKK Program Studi Tata Boga Universitas Negeri Surabaya.

Hasil penilaian produk lauk pauk dari daun kelor yang sesuai dengan kriteria dan masih bisa diterima dari segi warna, aroma, tekstur dan rasa yaitu penambahan daun kelor sebanyak 50%-60% kemudian akan dilakukan uji lanjutan (penelitian utama).

Penelitian utama dilaksanakan dengan melakukan pengolahan lauk pauk dari daun kelor berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari penelitian pendahuluan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui penerimaan panelis terhadap lauk pauk dari daun kelor.

Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dengan menggunakan uji organoleptik.

Menurut Soekarto (1985) uji organoleptik merupakan penilaian mutu atau sifat-sifat sensorik suatu komoditi yang dilakukan dengan cara memberikan rangsangan terhadap panca indra. Dengan menggunakan uji organoleptik akan diperoleh hasil dari obyek yang diamati. Oleh karena itu diperlukan lembar observasi. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket uji kesukaan. Kriteria tingkat kesukaan dalam penelitian ini yaitu 1 = tidak suka, 2 = kurang suka, 3 = cukup suka, 4 = suka.

Pada penilaian ini panelis yang digunakan berjumlah 30 orang terdiri dari panelis terlatih yaitu 15 dosen Jurusan PKK dan panelis agak terlatih yaitu 15 mahasiswa Program Studi Tata Boga Jurusan PKK Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya. Uji kesukaan ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan responden terhadap penganekaragaman lauk pauk dari daun kelor.

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik deskriptif kuantitatif dengan menggunakan persentase. Adapun rumus persentase yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase ketercapaian

n = Jumlah konsumen yang menyukai

N = Jumlah konsumen keseluruhan

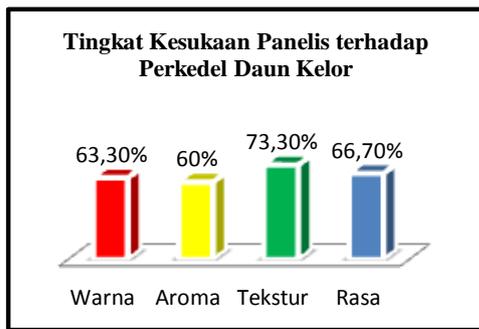
Kandungan gizi masing-masing produk menggunakan uji laboratorium di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri (BPKI) Surabaya. Uji kimia bertujuan untuk mengetahui kandungan zat gizi yaitu kandungan kandungan protein, lemak, kalsium, vitamin A dan vitamin B dalam lauk pauk dari daun kelor.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Tingkat Kesukaan terhadap Aneka Ragam Lauk Pauk dari Daun Kelor

Hasil aneka ragam produk lauk pauk dari daun kelor yang baik, kemudian dilakukan uji tingkat kesukaan kepada 30 panelis yang terdiri dari panelis terlatih yaitu 15 dosen Jurusan PKK dan panelis agak terlatih yaitu 15 mahasiswa Program Studi Tata Boga Jurusan PKK. Hasil penilaian uji tingkat kesukaan meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa. Berikut ini penyajian dan analisis data yang diperoleh.

1. Perkedel Daun Kelor

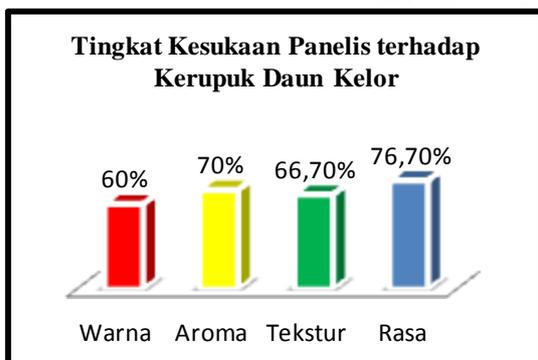


Gambar 1. Distribusi Tingkat Kesukaan Panelis terhadap Perkedel Daun Kelor

Tingkat kesukaan panelis terhadap perkedel daun kelor warna 63,3% suka, warna perkedel daun kelor cukup menarik yakni berwarna cenderung kehijauan sehingga berbeda dari warna perkedel pada umumnya. Warna kehijauan perkedel daun kelor dihasilkan karena daun kelor mengandung senyawa klorofil. Menurut Krisnadi (2012:61) daun kelor mengandung klorofil dengan konsentrasi tinggi. Klorofil adalah zat wara hijau daun alami yang umumnya terdapat dalam daun, sehingga sering disebut juga zat hijau daun. Daun kelor mengandung klorofil pada 6.890 mg/kg bahan kering. Sedangkan dalam 8 gram serbuk daun kelor mengandung 162 mg klorofil.

Panelis menyatakan suka terhadap aroma perkedel daun kelor dengan persentase 60%, tekstur dengan persentase 73,3% suka, rasa dengan persentase 66,7% suka.

2. Kerupuk Daun Kelor



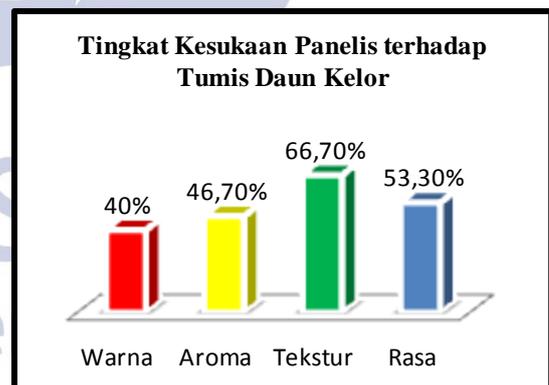
Gambar 2. Distribusi Tingkat Kesukaan Panelis terhadap Kerupuk Daun Kelor

Tingkat kesukaan panelis terhadap warna kerupuk daun kelor 60% suka, aroma 70% suka, tekstur 66,7% suka dan rasa 76,7% suka, pada prinsipnya aroma dasar daun kelor adalah langu, penambahan bumbu dengan takaran yang tepat bisa menghilangkan aroma langu dari daun kelor secara signifikan.

Penambahan daun kelor tidak merubah konsep awal kerupuk yang kering dan renyah, sehingga tekstur tetap disukai oleh panelis. Hasil kerupuk bisa mengembang waktu digoreng. Dalam menggoreng kerupuk harus diperhatikan pemilihan minyak goreng yang digunakan, yaitu minyak goreng yang baru dan jangan menggunakan minyak goreng bekas karena dapat mempengaruhi pada warna, tekstur dan rasa pada kerupuk daun kelor, warna kerupuk akan menjadi gelap, teksturnya kurang renyah dan rasanya akan menjadi sedikit pahit.

Penambahan daun pada adonan kerupuk biasanya cenderung membuat tekstur kerupuk menjadi lembek, menggumpal, tidak bisa kering dan renyah, namun penambahan daun kelor pada adonan kerupuk terbukti tidak berpengaruh atau merubah tekstur kerupuk yang kering dan renyah. Hal ini dimungkinkan karena kadar air yang terkandung pada daun kelor cukup rendah yaitu 75g (Krisnadi, 2012:28).

3. Tumis Daun Kelor

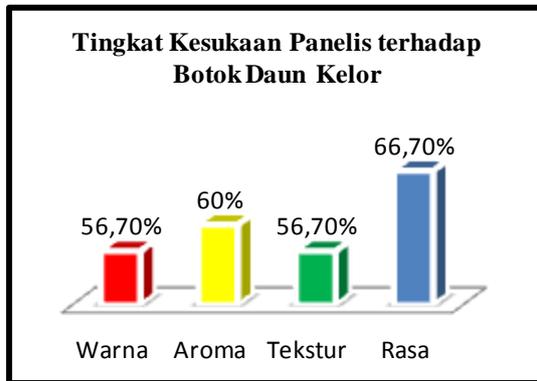


Gambar 3. Distribusi Tingkat Kesukaan Panelis terhadap Tumis Daun Kelor

Tingkat kesukaan panelis terhadap tumis daun kelor warna 40% suka, aroma 46,7% suka, tekstur 66,7% suka, rasa 53,3% suka. Sesungguhnya aroma daun kelor cenderung langu saat dimasak, namun penambahan bumbu-bumbu dengan komposisi yang tepat cukup menghilangkan aroma langu, sehingga secara aroma cukup dapat diterima oleh panelis. Penambahan daun kelor yang

berpengaruh terhadap aroma tumis disebabkan daun kelor mengandung enzim *lipoksidase* yang menghidrolisis atau menguraikan lemak menjadi senyawa-senyawa penyebab bau langu, yang tergolong pada kelompok heksanal 7 dan heksanol (Santoso, 2005).

#### 4. Botok Daun Kelor



Gambar 4. Distribusi Tingkat Kesukaan Panelis terhadap Botok Daun Kelor

Tingkat kesukaan panelis terhadap botok daun kelor warna 56,7%, aroma 60% suka, tekstur 56,7% suka, rasa 66,7% suka. Rasa botok daun kelor adalah berasa pedas asin dan sedikit pahit, semakin banyak daun kelor yang ditambahkan rasa botok yang dihasilkan semakin berasa kelor atau berasa pahit. Daun kelor memiliki rasa yang khas karena kandungan tanin didalamnya. Tanin dapat menyebabkan rasa sepat karena saat dikonsumsi akan terbentuk ikatan silang antara tanin dengan protein atau glikoprotein di rongga mulut sehingga menimbulkan perasaan kering dan berkerut atau rasa sepat (Jamriati 2008 dalam Yulianti 2008).

Rasa daun kelor yang pahit dapat dinetralkan dengan penambahan bumbu-bumbu yang tepat yaitu cabe keriting dan cabe hijau memberikan rasa pedas karena mengandung zat *capsaicin*, bawang merah yang mengandung minyak atsiri sehingga menghasilkan rasa yang sedap, bawang putih, lengkuas, dan tomat. Rasa pahit daun kelor dapat juga dikurangi dengan mencuci bersih daun kelor kemudian merebus sebentar pada air dengan suhu 100°C, yaitu selama 1 menit.

Dari hasil uji tingkat kesukaan panelis terhadap lauk pauk dari daun kelor yaitu perkedel, kerupuk, tumis dan botok, bisa disimpulkan bahwa tingkat kesukaan panelis dengan persentase terendah sebesar 40% terdapat pada warna tumis daun kelor.

Persentase tertinggi sebesar 70% terdapat pada rasa kerupuk daun kelor. Hal ini bisa jadi disebabkan karena lauk pauk dari daun kelor merupakan produk yang baru yang belum biasa dikonsumsi oleh masyarakat. Rasa daun kelor yang cenderung langu dan pahit kurang disukai.

#### B. Kandungan Gizi Aneka Ragam Lauk Pauk dari Daun Kelor

Penanganan, penyimpanan, pengawetan dan pemanasan bahan pangan sering menyebabkan terjadinya perubahan nilai gizi, yang sebagian besar tidak diinginkan. Zat gizi yang terkandung dalam bahan pangan akan rusak pada sebagian besar proses pengolahan karena sensitif terhadap pH, oksigen, sinar dan panas (Muchtadi, 1989).

Dari perhitungan hasil uji laboratorium aneka ragam lauk pauk dari daun kelor yang sudah dalam bentuk matang mengalami perubahan kandungan zat gizi dibandingkan daun segar, tetapi kandungan zat gizi dari lauk pauk daun kelor tetap lebih banyak dibandingkan lauk pauk biasa tanpa daun kelor.

Kandungan gizi aneka ragam lauk pauk dari daun kelor berdasarkan uji laboratorium di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri Surabaya, Adapun kandungan gizi yang diujikan meliputi protein, lemak, kalsium, vitamin B dan vitamin A.

Kandungan gizi perkedel daun kelor: protein 11,52%, lemak 6,56%, kalsium 31,80mg, vitamin A 11,81mg dan vitamin B 1,82mg. Kandungan gizi kerupuk daun kelor: protein 8,68%, lemak 0,58%, karbohidrat 65,12%, kalsium 84,5mg, vitamin A 71,8mg dan vitamin B 0,82mg. Kandungan gizi tumis daun kelor: protein 9,05%, lemak 7,22%, kalsium 38,50mg, vitamin A 18,20mg, dan vitamin B 1,52mg. Kandungan gizi botok daun kelor: protein 13,80%, lemak 6,88%, kalsium 52,05mg, vitamin A 21,61mg dan vitamin B 2,06mg.

Perhitungan kandungan gizi lauk pauk dari daun kelor lebih banyak dibandingkan kandungan gizi dalam lauk pauk biasa atau tanpa daun kelor. Hal ini disebabkan adanya kandungan gizi pada daun kelor yang berkontribusi terhadap kandungan gizi lauk pauk.

#### PENUTUP

##### Simpulan

Tingkat kesukaan panelis pada olahan perkedel daun kelor: diketahui 63,3% suka terhadap warna, 60% suka terhadap aroma, 73,3% suka terhadap tekstur, 66,7% suka terhadap rasa. Kerupuk daun kelor: diketahui 60% suka terhadap warna, 70% suka terhadap aroma, 66,7% suka terhadap tekstur, 76,7% suka terhadap rasa. Tumis daun

kelor: diketahui 40% suka terhadap warna, 46,7% suka terhadap aroma, 66,7% suka terhadap tekstur, 53,3% suka terhadap rasa. Botok daun kelor: diketahui 56,7% suka terhadap warna, 60% suka terhadap aroma, 56,7% suka terhadap tekstur, 66,7% suka terhadap rasa. Dari hasil uji tingkat kesukaan panelis terhadap lauk pauk dari daun kelor dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaan panelis berkisar 40%-70%.

Kandungan gizi perkedel daun kelor: protein 11,52%, lemak 6,56%, kalsium 31,80mg, vitamin A 11,81mg dan vitamin B 1,82mg. Kerupuk daun kelor: protein 8,68%, lemak 0,58%, karbohidrat 65,12%, kalsium 84,5mg, vitamin A 71,8mg dan vitamin B 0,82mg. Tumis daun kelor: protein 9,05%, lemak 7,22%, kalsium 38,50mg, vitamin A 18,20mg, dan vitamin B 1,52mg. Botok daun kelor: protein 13,80%, lemak 6,88%, kalsium 52,05mg, vitamin A 21,61mg dan vitamin B 2,06mg.

#### Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan yang berkaitan dengan teknik memasak daun kelor yang tua berwarna hijau tua dengan hasil hidangan tidak pahit namun tidak merusak nilai gizinya.
2. Perlu adanya upaya sosialisasi lebih lanjut tentang pengenalan produk lauk pauk berbahan dasar daun kelor agar lebih dikenal masyarakat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aina, Qorry. 2010. *Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera) Dan Jenis Lemak Terhadap Hasil Jadi Rich Biscuit*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya : PPs Universitas Negeri Surabaya.
- Al Ali, Mukhlas. 2013. *Kegunaan Daun Kelor* (Online), (<http://www.facebook.com>, Diakses 1 Juli 2015)
- Anonim. 2012. *Khasiat Daun Kelor Untuk Penyakit Medis* (Online). (<http://www.google.com>, Diakses 10 Oktober 2013)
- Anonim. 2005. *Daftar Komposisi Bahan Makanan (Dkbn)*. Jakarta: Persagi.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hidayati, Ratna. 2009. *Peningkatan Kualitas Olahan Beras Sebagai Makanan Pokok Melalui Penambahan Daun Kelor (Moringa Oleifera)*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya : PPs Universitas Negeri Surabaya.
- Krisnadi, A Dudi. 2012. *Kelor Super Nutrisi*. Diakses melalui (<http://Kelorina.Com>, pada tanggal 10 November 2013)
- Kristiastuti, Dwi dan Rita Ismawati. 2004. *Pengolahan Makanan Nusantara*. Surabaya: Proyek SP4 Jurusan PKK FT Unesa.
- Kurniasih. 2013. *Khasiat & Manfaat Daun Kelor*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Muchtadi, D. 1989. *Aspek Biokimia dan Gizi dalam Keamanan Pangan*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Roihanah, Miftahur. 2010. *Pengaruh Jumlah Karagenan Dan Ekstrak Daun Pandan Wangi (Pandanus amaryllifolius) Terhadap Sifat Organoleptik Jelly Drink Daun Kelor (Moringa Oleifera)*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya : PPs Universitas Negeri Surabaya.
- Utami, Prapti. 2015. "Banyaknya Manfaat Kelor Untuk Kesehatan". Dalam *Herbal Plus Magazine Vol 31*, 20 Juni. Surabaya.
- Winarno. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia.
- Yulianti, Rika. 2008. *Pembuatan Minuman Jeli Daun Kelor (Moringa Oleifera) Sebagai Sumber Vitamin-C dan  $\beta$ -Karoten*. Program Studi Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga Fakultas Pertanian Institut Institut Pertanian Bogor.