

SKRIPSI

TINGKAT KESUKAAN DAN KADAR ANTOSIANIN MINUMAN KOMBINASI SUSU-SARI UBI JALAR UNGU DENGAN BAHAN PENSTABIL *CARBOXYLMETHYL CELLULOSE* (CMC)

Disusun dan Diajukan oleh

ROSMAYANI

I011 17 1062



FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR

2021

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

TINGKAT KESUKAAN DAN KADAR ANTOSIANIN MINUMAN KOMBINASI SUSU-SARI UBI JALAR UNGU DENGAN BAHAN PENSTABIL *CARBOXYLMETHYL CELLULOSE* (CMC)

Disusun dan diajukan oleh

ROSMAYANI
I011 17 1062

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Peternakan Fakultas
Peternakan

Universitas Hasanuddin

Pada tanggal 16 Agustus 2021

dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui :

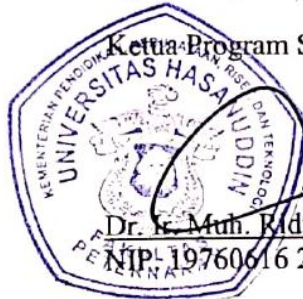
Pembimbing Utama,

Pembimbing Anggota,

Dr. Wahniyathi Hatta, S.Pt., M.Si.
NIP. 19700416 199512 2 001

drh. Farida Nur Yuliati, M.Si.
NIP. 19640719 198903 2 001

Ketua Program Studi,



Dr. G. Muh. Ridwan, S.Pt., M.Si., IPU
NIP. 19760616 200003 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rosmayani

Nim : I011 17 1062

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul:
Tingkat Kesukaan dan Kadar Antosianin Minuman Kombinasi Susu-Sari Ubi Jalar Ungu dengan Bahan Penstabil *Carboxymethyl Cellulose* (CMC) adalah asli.

Apabila sebagian atau seluruhnya dari karya skripsi ini tidak asli atau plagiasi maka saya bersedia dikenakan sanksi akademik sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 16 Agustus 2021


F8C7AJX394391405

Rosmayani

ABSTRAK

Rosmayani, I011171062. Tingkat Kesukaan dan Kadar Antosianin Minuman Kombinasi Susu-Sari Ubi Jalar Ungu dengan Bahan Penstabil *Carboxymethyl Cellulose* (CMC). Pembimbing Utama: **Wahniyathi Hatta** dan Pembimbing Anggota: **Farida Nur Yuliati**.

Susu sapi merupakan salah satu produk hewani yang memiliki nilai gizi tinggi dan karakteristik sensori yang disukai. Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) merupakan bahan pangan yang mudah ditemukan dan memiliki kandungan antosianin yang bermanfaat bagi kesehatan. *Carboxymethyl Cellulosa* (CMC) merupakan bahan yang ditambahkan untuk minuman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh proporsi susu sapi, sari ubi jalar ungu dan level CMC terhadap kadar antosianin dan tingkat kesukaan minuman siap konsumsi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial dengan dua faktor dan 3 kali ulangan. Perlakuan dalam penelitian yaitu proporsi susu sapi dan sari ubi jalar ungu (40%:60%, 50%:50% dan 60%:40%), dan level CMC (0%, 0,2% dan 0,4%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi susu sapi dan ubi jalar ungu berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap tingkat kesukaan tekstur, level CMC berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kesukaan tekstur, sedangkan interaksi antara keduanya tidak berpengaruh nyata. Proporsi sari ubi jalar ungu yang lebih tinggi dan peningkatan level CMC dapat menurunkan tingkat kesukaan tekstur, namun tidak mengubah tingkat kesukaan warna dan *overall* minuman siap konsumsi.

Kata kunci: Susu Sapi, Ubi Jalar Ungu, Minuman Siap Konsumsi, Kesukaan, Antosianin

ABSTRACT

Rosmayani, I011171062. Likelihood Level and Anthocyanin Levels Combination Drink Milk-Purple Sweet Potato Extract with Carboxymethyl Cellulose (CMC) Stabilizer. Supervised by: **Wahniyathi Hatta** and **Farida Nur Yuliati**.

Cow's milk is an animal product that has high nutritional value and preferred sensory characteristics. Purple sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) is a food that is easy to find and contains nutrients and anthocyanins that are beneficial for health. Carboxymethyl Cellulosa (CMC) is an ingredient added to beverages. This study aims to determine the effect of the proportion of cow's milk, purple sweet potato juice and CMC levels on anthocyanin levels and the level of preference for ready-to-drink drinks. This study used a completely randomized design (CRD) with a factorial pattern with two treatment factors and 3 replications. The treatments in this study were the proportion of cow's milk and purple sweet potato juice (40%: 60%, 50%: 50% and 60%: 40%), and the level of CMC (0%, 0.2% and 0.4%). The results showed that the proportion of cow's milk and purple sweet potato had a significant effect ($P < 0.05$) on the level of texture preference, the CMC level had a very significant effect ($P < 0.01$) on the texture preference, while the interaction between the two had no significant effect. A higher proportion of purple sweet potato juice and an increase in CMC levels can reduce the level of texture preference, but do not change the level of color preference and overall ready to drink.

Keywords: Cow's Milk, Purple Sweet Potato, Ready to Consume Drink, Favorite, Anthocyanin

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah *Subhanahu wa ta'ala*, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “**Tingkat Kesukaan dan Kadar Antosianin Minuman Kombinasi Susu-Sari Ubi Jalar Ungu dengan Bahan Penstabil *Carboxymethyl Cellulose* (CMC)**”. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari peran dan sumbangsih pemikiran dari banyak pihak.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada **Ibu Dr. Wahniyathi Hatta, S.Pt., M. Si** selaku pembimbing utama dan **Ibu drh. Farida Nur Yuliati, M.Si** selaku pembimbing anggota yang telah banyak meluangkan waktunya dalam membimbing, mengarahkan dan memberikan nasihat dalam penyusunan skripsi ini.

1. Kedua orang tua tercinta, **ayah Marsuki dan ibu Salmawati**, adik serta keluarga yang senantiasa memberikan doa, motivasi, perhatian, nasehat dan dukungan serta kasih sayang yang tak terbatas.
2. **Ibu Prof. Dr. drh. Ratmawati Malaka, M. Sc** dan **Ibu Dr. Hajrawati, S.Pt., M.Si** selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan arahan dalam perbaikan skripsi ini.
3. **Ibu drh. Farida Nur Yuliati, M.Si** selaku Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan arahan dan motivasi kepada penulis.

4. Teman tim penelitian **Fitri Wandanu** dan **Andi Nurul Nuhta** terima kasih atas kerja samanya, suka dan dukanya dalam melaksanakan penelitian selama sebulan.
5. Sahabat-sahabat terbaik **Andi Ratna Dewi Sari, Asmaul Husna, Nurul Qamariah, Risma Andriani, Sulianti, Wahyuni, Hamsana, Pipi Susanti, Ayu Eling Sari** dan **Hardianti Anwar** yang senantiasa memberikan motivasi dan nasehat mulai dari proses awal hingga saat ini.
6. **Tim Asisten Produksi Ternak Unggas, Tim Praktek Kerja Lapangan, teman KKN tematik gelombang 104 Kabupaten Bulukumba, teman-teman HIMATEHATE_UH, serta teman-teman UKM FOSIL** terima kasih sudah menjadi wadah untuk mengembangkan diri bagi penulis.
7. Teman-teman angkatan **GRIFIN 17** terima kasih telah banyak memberikan pembelajaran.
8. Pihak-pihak yang tidak sempat penulis sebut satu persatu, terima kasih atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun masih diperlukan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca terutama bagi penulis.

Makassar, 16 Agustus 2021



Rosmayani

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR LAMPIRAN.....	XI
PENDAHULUAN.....	1
TINJAUAN PUSTAKA.....	3
Susu.....	3
Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas</i> L.).....	4
CMC (<i>Carboxymethyl Cellulose</i>).....	6
Antosianin pada Ubi Jalar Ungu.....	8
METODE PENELITIAN.....	10
Waktu dan Tempat.....	10
Materi Penelitian.....	10
Rancangan Penelitian.....	10
Prosedur Penelitian.....	10
Pengujian Parameter.....	13
Analisa data.....	14
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
Warna.....	15
Tekstur.....	17
Overall.....	19
Kadar Antosianin.....	20
KESIMPULAN DAN SARAN.....	23
Kesimpulan.....	23
Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	24
LAMPIRAN.....	28
RIWAYAT HIDUP.....	32

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Kandungan Gizi Susu.....	3
2. Kandungan Gizi Ubi Jalar Segar Berdasarkan Warna Daging Umbi....	6
3. Pemanfaatan Hidrokoloid untuk Produk Pangan	8
4. Formulasi Minuman Susu Sapi dan Sari Ubi Jalar Ungu.....	7
5. Nilai Kesukaan Warna Minuman Siap Konsumsi pada Proporsi Susu Sapi dan Sari Ubi Jalar Ungu serta Level CMC yang Berbeda.....	15
6. Nilai Kesukaan Tekstur Minuman Siap Konsumsi pada Proporsi Susu Sapi dan Sari Ubi Jalar Ungu serta Level CMC yang Berbeda.....	17
7. Nilai Kesukaan <i>Overall</i> Minuman Siap Konsumsi pada Proporsi Susu Sapi dan Sari Ubi Jalar Ungu serta Level CMC yang Berbeda.....	19

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Morfologi Ubi Jalar Ungu.....	5
2. Diagram Alir Pembuatan Minuman Siap Konsumsi.....	12
3. Kadar Antosianin Minuman Siap Konsumsi pada Proporsi Susu Sapi dan Sari Ubi Jalar Ungu serta Level CMC yang Berbeda	21

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Hasil Analisa Pengaruh Ragam Proporsi Susu Sapi, Sari Ubi Jalar Ungu serta Level CMC terhadap Kesukaan Warna Minuman Siap Konsumsi	28
2. Hasil Analisa Pengaruh Ragam Proporsi Susu Sapi, Sari Ubi Jalar Ungu serta Level CMC terhadap Kesukaan Tekstur Minuman Siap Konsumsi	28
3. Hasil Analisa Pengaruh Ragam Proporsi Susu Sapi, Sari Ubi Jalar Ungu serta Level CMC terhadap Kesukaan <i>Overall</i> Minuman Siap Konsumsi.....	30
4. Dokumentasi Penelitian	31

PENDAHULUAN

Susu segar merupakan salah satu produk hewani yang memiliki kandungan gizi yang tinggi. Susu termasuk dalam makanan dengan gizi seimbang yang terdiri atas protein, karbohidrat, lemak, mineral dan vitamin. Manfaat susu sebagai bahan makanan manusia adalah bahwa proporsi zat gizinya berada dalam perbandingan yang optimal dan mudah dicerna. Karakteristik sensori susu yang disukai memungkinkan susu dapat ditambahkan dalam formulasi bahan asal tanaman untuk meningkatkan citarasa pada produk olahan bahan tersebut.

Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) merupakan bahan pangan yang mudah ditemukan dan memiliki kandungan gizi yang bermanfaat diantaranya provitamin A, vitamin C, serat yang baik untuk pencernaan dan mineral. Ubi jalar ungu juga memiliki kandungan antosianin yang tidak dimiliki oleh jenis ubi lainnya. Kandungan tersebut ditandai dengan pigmen warna ungu pada ubi jalar yang mampu menjadi pewarna alami pada ubi maupun produk olahannya. Warna ungu pada ubi jalar disebabkan adanya pigmen antosianin yang memiliki aktivitas antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang mampu memperlambat proses oksidasi dan menetralkan radikal bebas (Juraini dkk., 2020). Kandungan antosianin yang terdapat dalam ubi jalar ungu dapat menghasilkan minuman yang sehat karena kaya antioksidan. Ubi jalar ungu belum dimanfaatkan oleh masyarakat secara maksimal. Salah satu cara dalam memanfaatkan ubi jalar ungu adalah dengan mengolahnya menjadi produk minuman yang ditambahkan dengan susu untuk meningkatkan konsumsi dengan penambahan citarasa dari susu.

Susu sapi segar mempunyai sifat yang mudah rusak sehingga perlu dilakukan pengolahan susu menjadi produk yang diminati oleh masyarakat. Salah

satu produk olahan yang dikenal adalah minuman *ready to drink* atau siap konsumsi. Minuman siap konsumsi merupakan diversifikasi produk yang penyajiannya mudah dan tidak membutuhkan waktu lama dalam proses pengolahannya dibandingkan dengan produk yang lain.

Minuman susu sapi dan ubi jalar ungu merupakan salah satu inovasi produk yang bertujuan untuk meningkatkan konsumsi susu dan nilai jual produk tersebut. Pembuatan minuman siap konsumsi membutuhkan bahan penstabil atau pengental diantaranya *Carboxymethyle Cellulose* (CMC). Hal inilah yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian mengenai pengaruh penggunaan proporsi susu sapi, sari ubi jalar ungu dan level CMC terhadap tingkat kesukaan dan kadar antosianin minuman siap konsumsi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh proporsi susu sapi, sari ubi jalar ungu dan level CMC terhadap tingkat kesukaan dan kadar antosianin minuman siap konsumsi. Kegunaan penelitian adalah sebagai informasi ilmiah kepada mahasiswa dan masyarakat mengenai penggunaan susu sapi, sari ubi jalar ungu dan CMC dalam formulasi minuman siap konsumsi.

TINJAUAN PUSTAKA

Susu

Susu segar adalah cairan yang berasal dari ambing sapi yang sehat dan bersih, yang diperoleh dengan cara pemerahan yang benar dan kandungan alaminya tidak dikurangi atau ditambah bahan lain dan belum mendapat perlakuan apapun kecuali proses pendinginan (SNI, 2011).

Susu merupakan bahan makanan yang bergizi tinggi karena di dalam susu mengandung berbagai zat makanan yang lengkap dan seimbang seperti protein, lemak, karbohidrat, mineral dan vitamin yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia. Susu juga merupakan produk pangan yang hampir sempurna kandungan gizinya dan sangat dianjurkan dikonsumsi terutama oleh anak – anak yang berada dalam masa pertumbuhan (Wulandari dkk., 2016). Kandungan gizi susu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Gizi Susu

No	Zat Gizi	Kadar (%)
1.	Lemak	3,8
2.	Protein	3,2
3.	Laktosa	4,7
4.	Abu	0,855
5.	Air	87,25
6.	Bahan Kering	12,75

Sumber: Utami dkk. (2011).

Kandungan nilai gizi yang tinggi menyebabkan susu merupakan media yang sangat disukai oleh mikroba untuk pertumbuhan dan perkembangannya, sehingga dalam waktu yang sangat singkat susu dapat menjadi tidak layak dikonsumsi bila tidak ditangani dengan benar (Miskiyah, 2011). Oleh karena itu,

susu harus diolah agar dapat dikonsumsi dalam jangka panjang. Salah satu cara pengolahannya adalah dengan penambahan bahan pangan ubi jalar ungu.

Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.)

Ubi jalar ungu merupakan hasil tanaman yang telah dibudidayakan di Indonesia dan berproduksi cukup tinggi. Berbagai jenis varietas ubi jalar ungu yang telah dikembangkan oleh balai penelitian kacang-kacangan dan umbi-umbian menghasilkan 15-25,70 ton/ha. Hasil melimpah tersebut sudah banyak dimanfaatkan sebagai jenis pangan olahan seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat mengenai pangan sehat yang memiliki fungsi fisiologis atau fungsi kesehatan bagi tubuh. Potensi pangan olahan dari ubi yang sudah dikembangkan selain hanya direbus untuk dikonsumsi atau dijadikan tepung, dapat juga diolah menjadi minuman dengan formulasi yang ditambahkan ke dalam susu (Ticoalu dkk., 2016).

Ubi jalar dalam sistematika (taksonomi) tumbuhan menurut Juanda dan Bambang (2000) dapat dilihat pada uraian di bawah ini.

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledoae
Ordo	: Convolvulales
Family	: Convolvulaceae
Genus	: <i>Ipomea</i>
Spesies	: <i>Ipomea batatas</i> L. var. <i>ayumurasaki</i>

Ubi jalar ungu merupakan salah satu produk pertanian yang memiliki kandungan gizi yang sangat baik dan memiliki manfaat bagi tubuh. Vitamin yang terkandung pada ubi jalar ungu adalah vitamin C, thiamin (vitamin B1) dan riboflavin (vitamin B2). Mineral yang terkandung dalam ubi jalar ungu adalah zat

besi (Fe), fosfor (P), kalsium (Ca) dan Natrium (Na) (Dewi dan Sutrisno, 2014).

Morfologi ubi jalar ungu dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Morfologi ubi jalar ungu (Dewi dan Sutrisno, 2014).

Warna ungu pada ubi jalar disebabkan adanya zat warna alami yang disebut antosianin. Antosianin adalah kelompok pigmen yang menyebabkan warna kemerah-merahan, letaknya di dalam cairan sel yang bersifat larut dalam air. Senyawa antosianin berfungsi sebagai antioksidan dan penangkap radikal bebas, sehingga berperan untuk mencegah terjadinya penuaan, kanker, dan penyakit degeneratif. Selain itu, antosianin juga memiliki kemampuan sebagai antimutagenik dan antikarsinogenik, mencegah gangguan fungsi hati, antihipertensi dan menurunkan kadar gula darah (Husna dkk., 2013).

Antosianin dalam bidang pangan digunakan sebagai zat aditif pada bahan makanan dan minuman. Antosianin adalah senyawa yang bersifat amfoter yang memiliki kemampuan untuk bereaksi baik dengan asam maupun basa. Antosianin memiliki aktivitas antioksidan alami yang mampu mencegah proses oksidasi. Antosianin juga dapat dijadikan sebagai pewarna alami yang menghasilkan penampilan menarik pada produk olahan (Hardoko dkk., 2010). Kandungan gizi ubi jalar segar berdasarkan warna daging umbi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan Gizi Ubi Jalar Segar Berdasarkan Warna Daging Umbi

Gizi	Ubi Putih	Ubi Kuning	Ubi Ungu
Pati (%)	28,79	24,47	22,64
Gula reduksi (%)	0,32	0,11	0,30
Lemak (%)	0,77	0,68	0,94
Protein (%)	0,89	0,49	0,77
Air (%)	62,24	68,78	70,64
Abu (%)	0,39	0,99	0,84
Serat (%)	2,79	2,79	3,00
Vitamin C (mg/100 g)	28,68	25,00	21,43
Vitamin A (SI)	60,00	90,00	-
Antosianin (mg/100 g)	-	-	110,51

Sumber: Ditjen Bina Produksi Tanaman Pangan (2002).

Carboxymethyl Cellulose (CMC)

Produk minuman pada umumnya menggunakan bahan aditif seperti pemanis rasa, zat pewarna dan juga zat pengental untuk meningkatkan kualitas rasa dan minat masyarakat. CMC merupakan salah satu bahan aditif dan sudah banyak digunakan dalam berbagai industri karena tidak beracun dan secara umum tidak menimbulkan alergi dan bersifat non-reaktif sehingga relatif sangat aman untuk digunakan atau dikonsumsi (Kamal, 2010).

CMC merupakan bagian komposisi minuman yakni berperan sebagai zat pengental, dengan kentalnya minuman tersebut produsen berharap minumannya menjadi salah satu jenis minuman yang banyak diminati masyarakat terlebih lagi jika memiliki rasa manis. CMC berfungsi mempertahankan kestabilan minuman agar partikel padatnya tetap terdispersi merata keseluruh bagian sehingga tidak mengalami pengendapan. CMC juga berperan sebagai pengikat air, pengental, stabilisator emulsi, dan tekstur gum. CMC sangat baik digunakan untuk memperbaiki kenampakan tekstur dari produk berkadar gula tinggi (Sumarni dkk., 2017).

Berdasarkan sifat dan fungsinya maka CMC dapat digunakan sebagai bahan aditif pada produk minuman dan juga aman untuk dikonsumsi. CMC mampu menyerap air yang terkandung dalam udara, banyaknya air yang terserap dan laju penyerapannya bergantung pada jumlah kadar air yang terkandung dalam CMC serta kelembaban dan temperatur udara disekitarnya. Kelembaban CMC yang diizinkan dalam kemasan tidak boleh melebihi 8% dari total berat produk (Kamal, 2010).

CMC adalah bahan penstabil yang merupakan jenis hidrokoloid dan memiliki kemampuan untuk memperbaiki tekstur produk pangan seperti konsistensi, kekentalan, kekenyalan, kekuatan gel serta berfungsi sebagai stabilitas. Penambahan CMC bertujuan untuk membentuk suatu cairan yang stabil dan homogeny serta tidak mengendap selama penyimpanan (Manoi, 2006). Pemanfaatan hidrokoloid untuk produk pangan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel. 3 Pemanfaatan Hidrokoloid untuk Produk Pangan

Jenis Hidrokoloid	Produk Pangan	Sumber
Natrium Alginat dan K- Karagenan	Susu	Yanes <i>et al.</i> (2002)
Guar gum, Natrium Alginat dan Xanthan gum	Mie	Jang <i>et. al</i> (2015)
Alginat, HPMC, Selulosa, CMC, Traecant, Guar gum, Xanthan gum dan pectin	Produk gorengan	Varela dan Fiszman (2011)

Sumber: Herawati (2018).

CMC merupakan turunan selulosa yang memiliki peran penting dan berguna sebagai agen pengemulsi, agen pensuspensi dan sebagai pengikat dalam pembuatan tablet (Agustriono dan Aliya, 2015). Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan (2013) bahwa batas maksimum cara produksi pangan yang baik atau *Good Manufacturing Practice*, selanjutnya disebut batas maksimum cara produksi

pangan olahan yang baik (CPPOB) adalah jumlah batas maksimum penggunaan CMC yang diizinkan terdapat pada pangan dalam jumlah secukupnya yang diperlukan untuk menghasilkan efek yang diinginkan.

Antosianin pada Ubi Jalar Ungu

Antosianin merupakan sub-tipe senyawa organik dari flavonoid. Kandungan antosianin yang tinggi pada ubi jalar ungu mempunyai stabilitas yang tinggi dibanding antosianin dari ubi lain, itulah sebabnya tanaman ini menjadi pilihan yang lebih sehat dan sebagai alternatif pewarnaan alami (Ekoningtyas dkk., 2016).

Sifat antosianin yang mudah larut dalam air juga memainkan fungsi dan peranan penting yang berdampak positif bagi lingkungan. Sebagai senyawa bioaktif, adanya susunan ikatan rangkap terkonjugasi pada struktur antosianin membuat antosianin tidak saja berfungsi pada tanaman itu sendiri melainkan mampu memfungsikan antosianin sebagai senyawa penghancur dan penangkal radikal bebas alami atau yang lebih dikenal sebagai senyawa antioksidan alami pada manusia. Antosianin merupakan senyawa flavonoid yang memiliki kemampuan sebagai antioksidan (Sampebarra, 2018).

Dalam bidang pangan, antosianin digunakan sebagai zat aditif atau bahan tambahan pangan (BTP) yang ditambahkan ke dalam bahan makanan dan minuman. Sebagai BTP, antosianin bertindak sebagai pewarna makanan dan minuman alami. Pada bahan maupun kemasan makanan, antosianin tidak mengalami kerusakan karena memiliki aktivitas anti virus, anti jamur dan anti bakteri yang dapat melindungi makanan dari pembusukan mikroba serta

antosianin tidak memberikan dampak yang berbahaya (beracun) pada suatu produk dibandingkan dengan penggunaan pewarna sintetis (Priska dkk., 2018).