



ANALISIS KUALITAS SENSORIK SIRUP PISANG MAS (*Musa paradisiaca*, L.) DENGAN PENAMBAHAN DAUN MIANA (*Coleus blumei* Benth)

[Sensory analysis of banana (*Musa paradisiaca*, L.) Syrup with the addition of mayana leaf (*Coleus blumei* Benth)]

Muhammad Sul^{1)*}, Tamrin¹⁾, Mashuni²⁾

¹⁾Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Halu Oleo

²⁾Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Halu Oleo

*Email: Muhammadsul06061996@gmail.com ; Telp: 085396104763

ABSTRACT

Banana is a plant with a great potential to be utilized in many ways because it has a high economic value. This study aimed to study the organoleptic assessment of the banana syrup with the addition of mayana leaves. The study used a completely randomized design of one factor, the concentration of added mayana leaves (U), with five treatments, i.e., 0% (U0 or control), 5% (U1), 10% (U2), 15% (U3), and 20% (U4). The analysis was repeated three times; therefore, there were 15 experimental units. The organoleptic assessment was conducted by 15 panelists on color, aroma, taste, and consistency. Data were analyzed by ANOVA, with the significant results were further analyzed by LSD. The results show that the U2 sample had the best color while U3 had the best taste. The best consistency was achieved by both U2 and U3 samples. The average favorite rating scores of color, taste, and consistency reached 3.91 (slightly like to like), 3.57 (slightly like to like), and 3.55 (slightly like to like), respectively. The results show that addition of mayana leaves affects the organoleptic properties of the banana syrup.

Keywords: Banana syrup, mayan leaves, organoleptic.

ABSTRAK

Pisang merupakan salah satu jenis tanaman di Indonesia yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan serta dimanfaatkan oleh masyarakat karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari organoleptik sirup pisang dengan penambahan daun miana. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 perlakuan dan 5 taraf yaitu penambahan daun miana (U) yang terdiri dari U0 (kontrol) = 0 %, U1 = 5 %, U2 = 10 %, U3 = 15 % dan U4 = 20 % diulang sebanyak 3 kali, sehingga terdapat 15 unit percobaan. Pengujian dilakukan oleh 15 orang panelis terhadap sifat organoleptik yang meliputi uji hedonik terhadap penilaian warna, aroma, rasa dan kekentalan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode ANOVA dan hasil berbeda nyata dilanjutkan dengan uji LSD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terbaik produk sirup pisang mas yaitu U2 (penambahan daun miana 10 %) untuk penilaian warna, U3 (penambahan daun miana 15%) untuk penilaian rasa serta U2 (penambahan daun miana 10%) dan U3 (penambahan daun miana 15%) untuk penilaian kekentalan dengan rata-rata kesukaan terhadap warna sebesar 3.91 (agak suka sampai suka), rasa sebesar 3,57 (agak suka sampai suka) dan kekentalan sebesar 3.55 (agak suka sampai suka). Dengan demikian penambahan daun miana dapat mempengaruhi sifat uji organoleptik dari sirup pisang mas.

Kata kunci: sirup pisang mas, daun miana, organoleptik.



PENDAHULUAN

Pisang merupakan salah satu jenis tanaman di Indonesia yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan serta dimanfaatkan oleh masyarakat karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Indonesia sebagai produsen pisang dunia menempati urutan ke -5 dengan Sulawesi selatan sebagai kota penghasil pisang terbesar yaitu 183.853 ton buah pisang pertahun. Buah pisang memiliki kandungan nutrisi dan gizi sangat tinggi yaitu sebagai sumber energi karena mengandung karbohidrat, mineral, serta vitamin A dan B yang penting bagi tubuh (Palungkun, 2014).

Daun miana mempunyai kandungan flavonoid. Flavonoid adalah senyawa fenolik alam yang potensial sebagai antioksidan dan mempunyai bioaktivitas sebagai obat. Senyawa-senyawa ini merupakan zat warna merah, ungu, yang ditemukan dalam tumbuh-tumbuhan dan terdapat pada batang, daun, bunga, dan buah. Flavonoid dalam tubuh manusia berfungsi sebagai antioksidan sehingga sangat baik untuk pencegahan kanker. Manfaat flavonoid antara lain adalah untuk melindungi struktur sel, meningkatkan efektifitas vitamin C, anti-inflamasi, mencegah keropos tulang, dan sebagai antibiotik, dan senyawa flavonoid tersebut terdapat pada daun miana (Yuniar *et al.*, 2013).

Sirup merupakan salah satu produk olahan cair yang dikonsumsi sebagian besar orang sebagai minuman pelepas dahaga, sirup adalah larutan oral yang mengandung sukrosa atau gula lain dalam kadar tinggi. Sirup mengandung paling sedikit 50 % sukrosa dan biasanya 60 - 65 %. Menurut Santosa *et al.*, (2016), sirup dapat dibuat dari bahan dasar buah, daun, biji, akar dan bagian lain dari tumbuhan. Pada saat ini dalam membuat sirup kebanyakan menggunakan pemanis alami yang kita temukan sehari-hari adalah gula pasir dan pewarna sintetis. Gula pasir yang selama ini dikonsumsi oleh masyarakat berbahan dasar tebu.

Pemanfaatan pisang mas dikalangan masyarakat belum optimal, rata-rata pisang mas hanya digunakan sebagai makanan penutup saja oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menambah keragaman pengolahan pisang dengan dijadikan sebagai sirup, dan ditambahkan daun miana sebagai penambahan warna pada sirup tersebut, selain sebagai pewarna alami daun miana juga mempunyai kandungan flavonoid yang bermanfaat bagi tubuh manusia, oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian ini.



BAHAN DAN METODE

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu untuk pembuatan produk terdiri dari , pisang mas, daun miana, gula pasir, CMC (PT. makmur jaya), Asam sitrat (teknis), air, aquades, Larutan DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil) (Sigma), reagen Nelson Samogyi (teknis) dan metanol (teknis).

Tahapan penelitian

Tahapan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan ekstrak daun miana

Daun miana 2 g segar disortir dan dicuci bersih lalu dihancurkan menggunakan alat blender dan ditambahkan air 500 ml lalu dihaluskan, kemudian disaring menggunakan kain saring.

2. Pembuatan sirup pisang mas

Pisang mas ditimbang 100 g dikupas dan dipotong kecil-kecil lalu ditambahkan daun miana 5%, 10%, 15%, dan 20% lalu dihancurkan menggunakan alat blender lalu dimasak dan ditambahkan CMC 3 g (Kamal, 2010), asam sitrat 3 g dan gula 650 g, kemudian dimasak dengan suhu 80 °C selama 30 menit disaring dan didiamkan selama 3 menit lalu sirup yang dihasilkan di masukan ke dalam botol.

Rancangan penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 1 perlakuan dan 5 taraf penambahan daun miana yang dilambangkan dengan huruf (U) yaitu : penambahan daun miana 0% (U0), penambahan daun miana 5% (U2), penambahan daun miana 10% (U3), penambahan daun miana 15% (U4), dan penambahan daun miana 20% (U5). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 15 unit percobaan.

Variabel Pengamatan

Uji organoleptik

Uji organoleptik yang dilakukan dengan penilaian indera atau penilaian sensorik, penilaian ini adalah salah satu cara yang sangat lama dikenal didalam penilaian organoleptik, panelis dibiarkan mencicipi sirup yang telah disediakan. Lalu panelis memberikan penilaian terhadap warna, aroma, rasa dan kekentalan pada sirup



tersebut dengan format penilaian 5= sangat suka, 4= suka, 3= agak suka, 2= tidak suka, 1= sangat tidak suka. Dengan jumlah panelis tidak terlatih sebanyak 15 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Organoleptik

Rekapitulasi hasil analisis sidik ragam (ANOVA) produk sirup pisang mas dengan penambahan daun miana terhadap penilaian organoleptik yang meliputi warna, aroma, rasa, dan kekentalan seperti yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi analisis sidik ragam sirup pisang dengan penambahan ekstrak daun miana terhadap sifat organoleptik yang meliputi warna, aroma, rasa dan kekentalan

No	Variabel Pengamatan	Analisis Sidik Ragam
1	Organoleptik warna	**
2	Organoleptik rasa	*
3	Organoleptik kekentalan	**
4	Organoleptik aroma	tn

Keterangan: ** = Berpengaruh nyata $p < 0.05$
* = Berpengaruh sangat nyata $p < 0.01$
tn = tidak nyata $p > 0.05$

Berdasarkan analisis sidik ragam pada Tabel 1 menunjukkan bahwa penilaian organoleptik warna dan kekentalan berpengaruh sangat nyata, rasa berpengaruh nyata sedangkan aroma berpengaruh tidak nyata terhadap produk sirup pisang dengan penambahan daun miana yang berbeda-beda.

Warna

Tabel 2. Rerata hasil penilaian panelis terhadap organoleptik warna sirup pisang mas dengan penambahan daun miana.

Perlakuan	Rerata	LSD _{0.05}
U0 (Penambahan daun miana 0 %)	2.37 ^a	0.37
U1 (Penambahan daun miana 5 %)	3.75 ^b	
U2 (Penambahan daun miana 10 %)	3.91 ^b	
U3 (Penambahan daun miana 15 %)	3.66 ^a	
U4 (Penambahan daun miana 20 %)	3.04 ^a	

Keterangan: Angka-angka yang di ikuti oleh notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata berdasarkan uji LSD 0,05 pada taraf kepercayaan 95 %

Warna merupakan visualisasi suatu produk yang langsung terlihat terlebih dahulu dibandingkan dengan variabel lainnya. Warna secara langsung akan mempengaruhi penilaian panelis. Menurut Winarno (2002), secara visual faktor warna akan tampil terlebih dahulu dan sering kali menentukan nilai suatu produk. Hasil perhitungan



uji organoleptik terhadap warna yang disajikan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa skor tertinggi terdapat pada perlakuan U2 (penambahan daun miana 10%) yang tidak berbeda nyata dengan U1 (penambahan daun miana 5%) dengan skor rata-rata 3,91 (agak suka sampai suka).

Pada perlakuan U3 (penambahan daun miana 15%) didapatkan nilai skor rata-rata 3,66 yang menandakan bahwa kesukaan panelis terhadap warna sirup pisang mas dengan penambahan daun miana yaitu agak suka sampai suka begitu juga pada perlakuan U4 (penambahan daun miana 20%) didapatkan nilai skor rata-rata 3,04. Skor kesukaan terendah terdapat pada perlakuan U0 (penambahan daun miana 0%) dengan nilai rata-rata 2,37 yang berarti bahwa kesukaan panelis terhadap warna sirup pisang mas tanpa penambahan daun miana yaitu tidak suka sampai agak suka, sehingga penambahan daun miana perlu dalam pembuatan sirup untuk memperbaiki warna, namun jika konsentrasi terlalu banyak (>15%) akan mengurangi tingkat kesukaan panelis terhadap warna.

Aroma

Tabel 3. Rerata hasil penilaian panelis terhadap organoleptik aroma sirup pisang mas dengan penambahan daun miana

Perlakuan	Rerata	LSD _{0,05}
U0 (Penambahan daun miana 0 %)	3.06 ^a	0.27
U1 (Penambahan daun miana 5 %)	3.13 ^a	
U2 (Penambahan daun miana 10 %)	3.38 ^a	
U3 (Penambahan daun miana 15 %)	3.35 ^a	
U4 (Penambahan daun miana 20 %)	3.15 ^a	

Keterangan: Angka-angka yang di ikuti oleh notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata berdasarkan uji LSD 0,05 pada taraf kepercayaan 95 %

Aroma merupakan salah satu variabel penting, karena pada umumnya cita rasa konsumen terhadap produk ditentukan oleh aromanya. Kesukaan panelis terhadap aroma yang dihasilkan pada berbagai macam komposisi daun miana (perlakuan U1, U2, U3 dan U4) tidak berbeda nyata dengan U0. Artinya, daun miana tidak mempengaruhi aroma sirup pisang secara signifikan.

Penilaian rasa dilakukan dengan menggunakan alat indera manusia. Terjadinya kesan rasa adalah ketika suatu bahan pangan dikunyah di dalam mulut kemudian terhidrolisis oleh enzim-enzim dari air liur yang membentuk senyawa turunan yang memberikan rasa tertentu pada saat bersentuhan dengan ujung sel saraf indera pengecap pada papila lidah (Winarno, 2004).



Rasa

Tabel 4. Rerata hasil penilaian panelis terhadap organoleptik rasa sirup pisang mas dengan penambahan daun miana

Perlakuan	Rerata	LSD _{0.05}
U0 (Penambahan daun miana 0 %)	2.69 ^a	0.47
U1 (Penambahan daun miana 5 %)	3.32 ^b	
U2 (Penambahan daun miana 10 %)	3.53 ^b	
U3 (Penambahan daun miana 15 %)	3.57 ^b	
U4 (Penambahan daun miana 20 %)	3.24 ^b	

Keterangan: Angka-angka yang di ikuti oleh notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata berdasarkan uji LSD 0,05 pada taraf kepercayaan 95 %

Berdasarkan data Tabel 4 dapat diketahui bahwa skor tertinggi penilaian panelis terhadap organoleptik rasa sirup pisang mas dengan penambahan daun miana terdapat pada perlakuan U3 (penambahan daun miana 15%) dengan nilai rata-rata 3,57 yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan U1 (penambahan daun miana 5%), U2 (penambahan daun miana 10%) dan U4 (penambahan daun miana 20%) yang berarti bahwa kesukaan panelis terhadap rasa sirup pisang mas dengan penambahan daun miana yaitu agak suka sampai suka. Skor kesukaan terendah terdapat pada perlakuan U0 (penambahan daun miana 0%) dengan nilai rata-rata 2,69 yang berarti bahwa kesukaan panelis terhadap aroma sirup pisang mas tanpa penambahan daun miana yaitu tidak suka sampai agak suka.

Kekentalan

Tabel 5. Rerata hasil penilaian panelis terhadap organoleptik kekentalan sirup pisang mas dengan penambahan daun miana.

Perlakuan	Rerata	LSD _{0.05}
U0 (Penambahan daun miana 0 %)	3.02 ^a	0.43
U1 (Penambahan daun miana 5 %)	2.82 ^a	
U2 (Penambahan daun miana 10 %)	3.55 ^b	
U3 (Penambahan daun miana 15 %)	3.55 ^b	
U4 (Penambahan daun miana 20 %)	2.86 ^a	

Keterangan : Angka – angka yang di ikuti oleh notasi huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji LSD 0,05 pada taraf kepercayaan 95 %

Berdasarkan data pada Tabel 5 dapat diketahui bahwa skor tertinggi penilaian panelis terhadap organoleptik kekentalan sirup pisang mas dengan penambahan daun miana terdapat pada perlakuan U3 (penambahan daun miana 15%) dengan nilai rata-rata 3,55 yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan U2



(penambahan daun miana 10%) yang berarti bahwa kesukaan panelis terhadap kekentalan sirup pisang mas dengan penambahan daun miana yaitu agak suka sampai suka.

Pada perlakuan U0 (penambahan daun miana 0%) didapatkan nilai skor rata-rata 3,02 yang menandakan bahwa kesukaan panelis terhadap kekentalan sirup pisang mas dengan penambahan daun miana yaitu agak suka. Pada perlakuan U4 (penambahan daun miana 20%) didapatkan nilai skor rata-rata 2,86 yang berarti bahwa kesukaan panelis terhadap kekentalan sirup pisang mas dengan penambahan daun miana yaitu tidak suka sampai agak suka. Skor kesukaan terendah terdapat pada perlakuan U1 (penambahan daun miana 5%) dengan nilai rata-rata 2,82 yang berarti bahwa kesukaan panelis terhadap kekentalan sirup pisang mas dengan penambahan daun miana yaitu tidak suka sampai agak suka, Dengan demikian penambahan daun miana hingga konsentrasi 15% dapat memperbaiki kekentalan sirup. Namun ketika konsentrasi meningkat hingga 20% kekentalan sirup menjadi kurang disukai panelis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penambahan daun miana dapat mempengaruhi sifat organoleptik sirup pisang mas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terbaik produk sirup pisang mas yaitu U2 baik dari segi warna, aroma dan rasa. rata-rata kesukaan terhadap warna sebesar 3.91 (agak suka sampai suka), rasa sebesar 3,57 (agak suka sampai suka) dan kekentalan sebesar 3.55 (agak suka sampai suka).

DAFTAR PUSTAKA

- Kamal, N., 2010. Pengaruh bahan aditif CMC (*Carboxyl Methyl Cellulose*) terhadap beberapa parameter pada larutan sukrosa. *Jurnal Teknologi*, 17(1): 78 - 84.
- Kusharto, C.M. 2006. Sarat Makanan dan Penerapannya bagi Kesehatan. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 1(2):45-54
- Manoi, F. 2006. Pengaruh penambahan CMC (*Carboxymethyl cellulose*) terhadap mutu sirup jambu mete. *Buletin Penelitian Tanaman Obat dan Rempah*, 17(2): 72 - 78.
- Palungkun, 2014. Produksi Pisang di Jawa Timur dan Kab. Malang. (online) <http://www.deptan.go.id>.
- Santosa, B.A.S., Sudaryono dan Widowati, S. 2006. Karakteristik ekstrudat beberapa varietas jagung dengan penambahan aquades. *Jurnal Penelitian Pasca panen Pertanian*, 3(2): 96 - 108.
- Winarno, F.G., 2002. *Pangan Gizi, Teknologi dan Konsumen*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.



Winarno, F.G., 2004. Kajian Organoleptik. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Yuniar,H., D. Darwis dan A. Santoni, 2013. Ekstraksi dan Uji Anti Oksidan Senyawa Antosianin dari Daun Miana (*Coleus scutellarioides* L (Benth).) serta Aplikasi Pada Minuman .Jurnal Kimia Unand, 2(2): 16-28.