

## KARAKTERISTIK *FRUITLEATHER* TOMAT SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL

**Ach. Kholid Syaifullah<sup>1)</sup>, Rika Diananing Putri<sup>2)\*</sup>, Ratih Yuniastri<sup>3)</sup>**

Prodi. Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Wiraraja

\*Penulis Korespondensi: E-mail: [rikadepe@wiraraja.ac.id](mailto:rikadepe@wiraraja.ac.id)

### ABSTRAK

*Fruitleather* adalah jenis makanan yang berasal dari olahan daging buah yang telah dihancurkan dan dikeringkan. Pengeringan bisa dilakukan dengan penjemuran atau bisa juga menggunakan pengovenan. *Fruitleather* memiliki daya simpan sampai 12 bulan, bila di simpan dalam keadaan baik karna *fruiteather* mempunyai kadar air rendah. Kenampakan pada *fruiteather* seperti kulitterlihatmengkilat, dapat dikonsumsi secara langsung serta mempunyai warna, aroma dan cita rasa khas suatu jenis buah sebagai bahan baku. *Fruitleather* yang baik memiliki kandungan air 10-20%. Tujuan Penelitian ini untuk mendapatkan karakteristik *fruiteather* tomat melalui uji kesukaan dan dianalisa kimiawi *fruiteather* tomat. Metode penelitian dengan eksperimen, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan penambahan bahan tambahan makanan (pengental) dan gula siwalan. Hasil penelitian karakteristik *fruiteather* pada 6 formulasi menghasilkan warna, rasa, tekstur, dan aroma disukai panelis. Uji kimiawi berupa kadar vitamin C 16,98mg dan gula reduksi 15,73%.

**Kata Kunci:** *fruiteather*, pangan fungsional, tomat

### PENDAHULUAN

Tomat merupakan buah dengan kandungan vitamin dan banyak dimanfaatkan masyarakat sebagai minuman, makanan, atau sebagai campuran dalam pembuatan makanan. Buah tomat sangat melimpah, dan perlu adanya perlakuan dalam memanfaatkan hasil panen dari buah tomat. Tomat merupakan salah satu komoditas pertanian unggulan karena tomat mempunyai kandungan gizi orang dan prospek pasar yang baik. Tomat dapat dijadikan sebagai sayuran maupun dikonsumsi segar (tomat buah). Permintaan tomat semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk Indonesia. Permintaan yang tinggi ini harus diimbangi dengan produksi yang ada dalam negeri.

Hal ini untuk memberikan masa simpan karena mudah rusak. Hal ini dapat dilakukan dengan diversifikasi pangan

berupa produk *fruiteather*. *Fruitleather* merupakan produk permen yang berbentuk tipis dengan ketebalan 2-3mm, dapat digulung, lentur. Dari uraian diatas penelitian bertujuan untuk menambah pemanfaatan tomat yang mana tomat akan dijadikan produk pangan fungsional yaitu fruit leather tomat, yang dapat membantu dari segi ekonomi. Fruit leather adalah produk yang banyak disukai oleh kalangan anak-anak dan remaja, dimana pada produk tersebut mempunyai nilai jual yang tinggi dari manisan lainnya.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Rekayasa Hasil Pertanian, Prodi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Wiraraja dan Laboratorium Terpadu Universitas

Trunojoyo Madura. Analisa kimiawi produk fruit leather tomat yang meliputi gula reduksi dan vitamin C. Alat yang digunakan dalam proses pembuatan fruit leather tomat meliputi baskom, sendok, pisau stainless steel, blender (Maspion), timbangan digital, Loyang aluminium, penyaring 100 mesh, food dehydrator. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tomat, gula siwalan, asam sitrat, CMC (Carboxyl Methyl Cellulose). Bahan baku utama yang digunakan dalam proses pembuatan fruit leather adalah buah tomat, jenis tomat yang digunakan adalah tomat (Servo F1). Buah tomat yang digunakan berwarna merah. Sedangkan bahan tambahan lainnya yang digunakan dalam pembuatan fruit leather adalah gula nira siwalan / tangguli, asam sitrat, CMC (Carboxyl Methyl Cellulose). Dalam penelitian ini bahan dan alat yang harus disiapkan adalah Tomat, Gula Siwalan, CMC (Carboxyl Methyl Cellulose), Asam Sitrat.

Alat yang digunakan dalam proses pembuatan fruit leather tomat meliputi baskom, sendok, pisau stainless steel, blender (Maspion), timbangan digital, loyang aluminium, penyaring 100 mesh, food dehydrator. Pelaksanaan dalam penelitian ini dilakukan dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) Dengan 6 variasi : A1 (10%, 0,5%), A2 (10%, 1%), A3 (10%, 1,5%), A4 (15%, 0,5%), A5 (15%, 1%), A6 (15%, 0,5%).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik pada fruit leather tomat meliputi sifat fisik, kimia dan sensoris. Pada sifat fisik berdasar pengamatan tersaji pada tabel berikut.

**Tabel 1. Karakteristik fruit leather Tomat**

Formulasi	Warna	Rasa	Tekstur	Aroma
A1	Merah Gelap	Manis	Keras Kasar	Asam

A2	Merah Gelap	Manis Asam	Keras Kasar	Asam
A3	Merah Gelap	Manis Kecut	Keras Kasar	Asam
A4	Coklat	Manis	Keras Kasar	Asam
A5	Merah Gelap	Manis Asam	Keras Kasar	Asam
A6	Maroon	Manis Kecut	Keras Kasar	Asam

Sumber: data primer, 2022

Berdasarkan tabel 1, karakteristik fruit leather pada warna formulasi A1,A2,A3,A5 memiliki warna merah gelap, hal ini disebabkan kemungkinan adanya kondisi buah yang digunakan mengandung karoten, sehingga kondisi asam akan berpengaruh terhadap warna. Selain itu, warna dapat dipengaruhi oleh suhu dan lama pemasakan adonan menjadi leather.

Menurut (Sinurat & Murniyati, 2014) menjelaskan suhu dan lama pemasakan berpengaruh terhadap produk yang dihasilkan. (Putri & dkk, 2019a) menjelaskan penambahan pemanis akan berpengaruh nyata terhadap mutu fruit leather. (Permatasari, 2017) warna dihasilkan dengan penambahan bahan tambahan pangan sehingga memberikan warna yang disukai panelis. Rasa yang dihasilkan A1,A4 berasa manis, A2,A5 berasa manis asam, A3,A6 berasa manis kecut. Hal tersebut disebabkan kandungan pada buah tomat, karena tomat yang digunakan terdiri dari berbagai macam ukuran. Manis kemungkinan dihasilkan karena ada penambahan gula siwalan sehingga menghasilkan rasa beraneka rasa. Tekstur yang dihasilkan pada fruit leather dengan 6 formulasi menghasilkan keras dan asam.

Hal ini disebabkan adanya penambahan CMC sebagai bahan pengental pada produk fruit leather. (Putri & dkk, 2019b) menjelaskan penambahan gula aren dan jahe akan mempengaruhi terhadap

produk fruit leather. Aroma yang dihasilkan pada 6 formulasi menghasilkan asam, kemungkinan disebabkan kualitas tomat yang digunakan mempengaruhi terhadap mutu fruit leather.

Pengujian komposisi pada fruit leather tomat berdasar hasil uji kesukaan pada 60 panelis. Hasil uji kesukaan tersaji pada tabel berikut

**Tabel 2. Hasil Uji Kesukaan fruit leather tomat**

PARAMETER	A1	A2	A3	A4	A5	A6
AROMA	2,80	2,63	2,85	3,05	2,68	2,80
RASA	2,05	2,23	2,37	2,92	2,68	2,82
TEKSTUR	3,12	3,07	3,23	3,33	3,12	3,27
WARNA	3,05	2,92	3,10	2,98	3,60	3,22
JUMLAH	11,02	10,85	11,55	12,28	12,08	12,11

Sumber: data primer, 2022

Berdasarkan uji kesukaan diperoleh formulasi A4 (cmc 0,5%, gula siwalan cair 10%) yang disukai baik dari rasa, warna, aroma, tekstur fruit leather. Hasil formula yang disukai panelis A4, dilanjutkan dengan uji kimiawi/laboratorium pada gula reduksi dan vitamin C. Hasil analisa vitamin C 16,98 mg / 100g, dan kadar gula reduksi 15,73%.

## KESIMPULAN

Penambahan cmc dan gula nira siwalan berpengaruh pada parameter rasa dan warna fruit leather tomat. Produk terbaik yaitu, formulasi sampel A4 dengan nilai rata-rata 12,28. Hasil analisa vitamin C 16,98 mg / 100g, dan kadar gula reduksi 15,73%.

## DAFTAR PUSTAKA

Permatasari. (2017). KARAKTERISTIK FISIK, KIMIADAN ORGANOLEPTIK VEGETABLE LEATHER CABAI HIJAU (*Capsicum annum* var. *annuum*) DENGAN PENAMBAHAN BERBAGAI KONSENTRASI PEKTIN. *Jurnal Teknologi Hasil*

*Pertanian*, X(1), 21–31.

Putri, R. ., & dkk. (2019a). MUTU ORGANOLEPTIK FRUITLEATHER MENGGUDU ( *Morinda Citrifolia* ) Organoleptic Quality Fruit leather Mengkudu ( *Morinda Citrifolia* ). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pangan, UPN “Veteran” Jatim Surabaya, September*, 111–120.

Putri, R. D., & dkk. (2019b). Formulasi Gula Aren dan Jahe Pada Permen Leather Mengkudu Sebagai Pangan Fungsional. *Buana Sains Vol 19 No 2 : 41 - 46, 2019, 19(2)*, 41–46.

Putri, R. D., Kurniawan, D. T., & Andrianingsih, V. (2020). KESUKAAN KONSUMEN TERHADAP MUTU SARI MENGGUDU (*Morinda citrifolia*) SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL. *Prosiding SNTP UPN “Veteran” Jatim Surabaya*, 41-46. <http://repository.upnjatim.ac.id/id/eprint/1343>

Sinurat, E., & Murniyati. (2014). Pengaruh waktu dan suhu pengeringan terhadap kualitas permen jeli. *JPB Perikanan*, 9(2), 133–142.