

Pengaruh Proporsi Ekstrak Daun Kersen (*Muntinga calabura* L.) dan Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Terhadap Karakteristik Organoleptik Permen Jelly Daun Kersen

Disusun oleh:

Kanthi Rohmatul Dwi Jayanti

Dosen Pembimbing:

Syarifa Ramadhani Nurbaya, S. TP., MP

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
2024

PENDAHULUAN

Muntingia calabura atau disebut juga kersen, adalah pohon yang dapat ditemukan dengan mudah di Indonesia sehingga komoditasnya sangat melimpah. Namun tanaman kersen khususnya pada bagian daunnya belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat, padahal memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Daun kersen mengandung kelompok senyawa seperti flavonoid, tannin, triterpene, saponin, dan polifenol yang memiliki sifat antioksidan.

Permen jelly merupakan salah satu camilan manis dengan tekstur kenyal yang disukai oleh semua kalangan karena mudah untuk dikonsumsi. Komponen utama permen jelly adalah gula, yang berfungsi sebagai pemanis, gelatin, yang berfungsi sebagai pengental, dan asam organik, yang berfungsi sebagai pengawet alami. Permen jelly daun kersen yang berbahan dasar ekstrak daun kersen menghasilkan rasa dan aroma khas daun serta sedikit pahit. Diperlukan flavor untuk penambah cita rasa pada permen jelly, sehingga diberikan ekstrak buah belimbing wuluh (*Avverhoa bilimbi L.*) sebagai bahan tambahan. Selain untuk penambah cita rasa, fungsi dari ditambahkan ekstrak buah belimbing wuluh pada pembuatan permen jelly adalah untuk pengawet alami.

RUMUSAN MASALAH

Apakah proporsi antara ekstrak daun kersen dan ekstrak buah belimbing wuluh berpengaruh terhadap karakteristik organoleptik permen jelly daun kersen

METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga April 2024. Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium Pengembangan Produk dan Laboratorium Uji Sensori, Program Studi Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah timbangan analitik OHAUS, kompor Quantum, blender Philips, panci, pisau, kain saring, wadah plastik, cetakan permen, sendok, baskom.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah daun kersen dan buah belimbing wuluh yang didapatkan di sekitar desa Watukenongo Kec. Pungging- Mojokerto, gelatin Hakiki, glukosa, sukrosa, air.

METODE

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) 1 faktor yaitu proporsi ekstrak daun kersen (K) dibanding ekstrak buah belimbing wuluh (W). Yang terdiri dari 6 taraf perlakuan dengan masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga mendapatkan 24 unit percobaan.

Adapun perlakuan tersebut di atas sebagai berikut:

KW1 = Ekstrak Daun Kersen 100% : Ekstrak Buah Belimbing Wuluh 0%

KW2 = Ekstrak Daun Kersen 90% : Ekstrak Buah Belimbing Wuluh 10%

KW3 = Ekstrak Daun Kersen 80% : Ekstrak Buah Belimbing Wuluh 20%

KW4 = Ekstrak Daun Kersen 70% : Ekstrak Buah Belimbing Wuluh 30%

KW5 = Ekstrak Daun Kersen 60% : Ekstrak Buah Belimbing Wuluh 40%

KW6 = Ekstrak Daun Kersen 50% : Ekstrak Buah Belimbing Wuluh 50%

METODE

Variabel Pengamatan

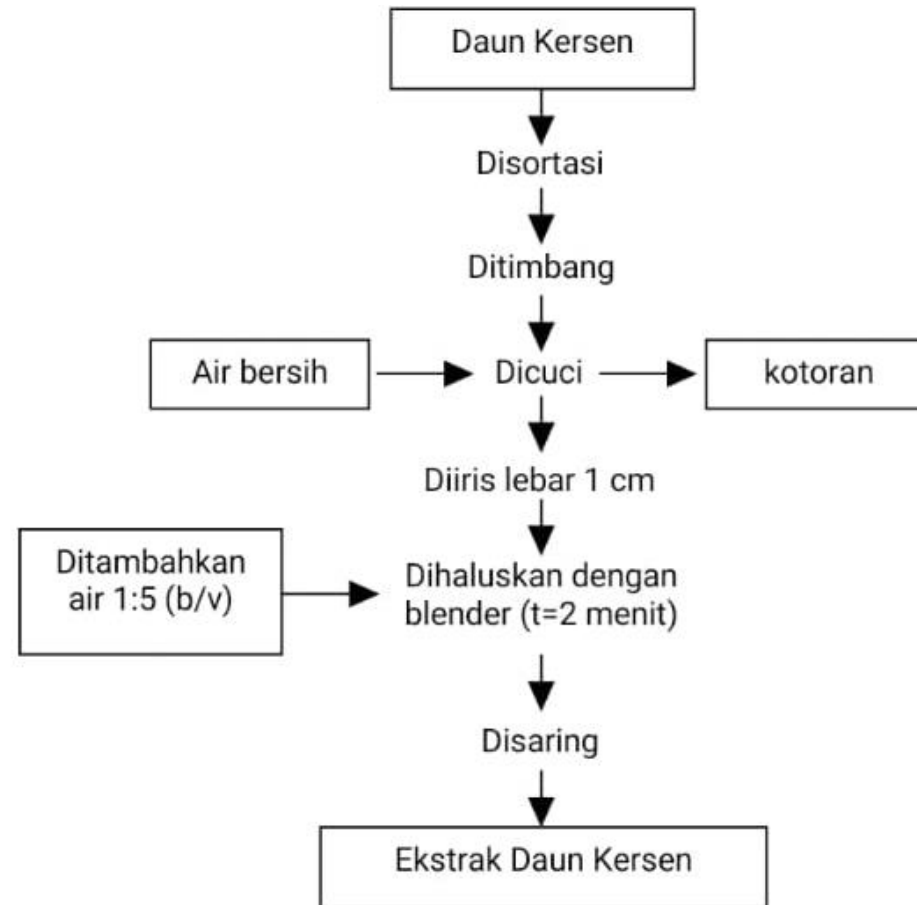
Uji organoleptik meliputi **warna, tekstur, rasa, dan aroma.**

Analisa Data

Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan **analisis sidik ragam (ANOVA)** selanjutnya apabila hasil analisis menunjukkan perbedaan nyata maka dilakukan uji pembeda jujur (BNJ) dengan taraf 5% yang dilanjutkan dengan dianalisis uji sensori dengan **menggunakan uji friedman.**

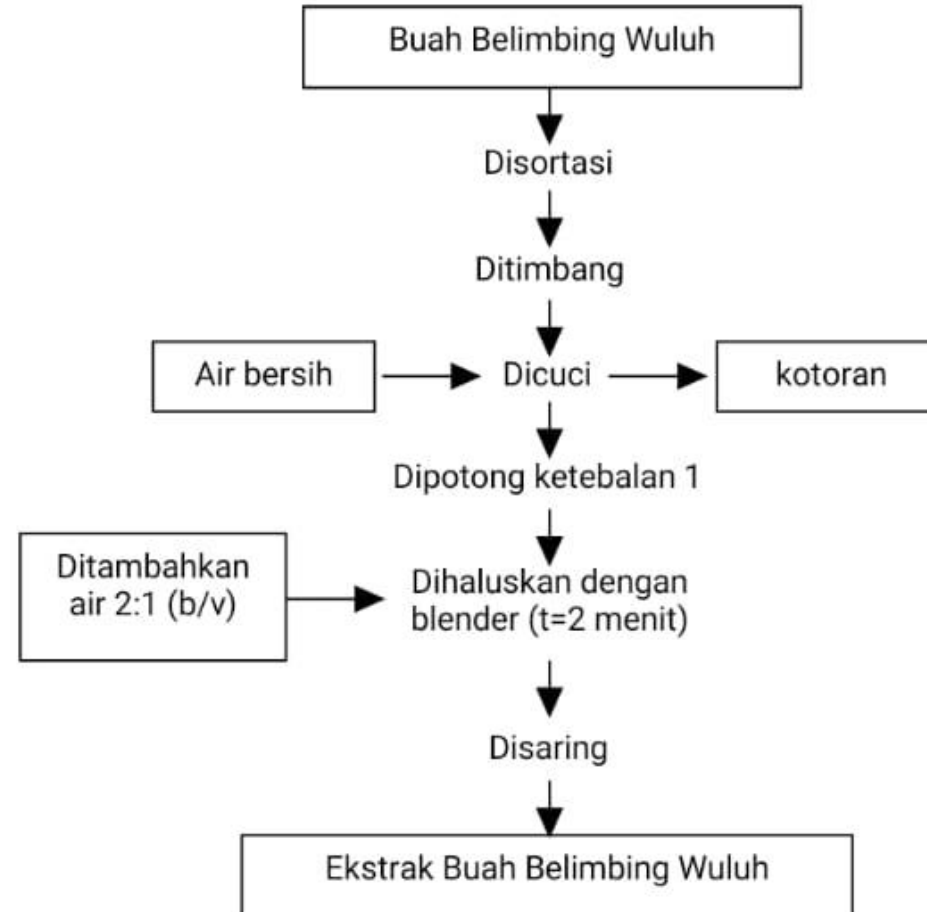
PROSEDUR PENELITIAN

Diagram alir proses pembuatan ekstrak daun kersen



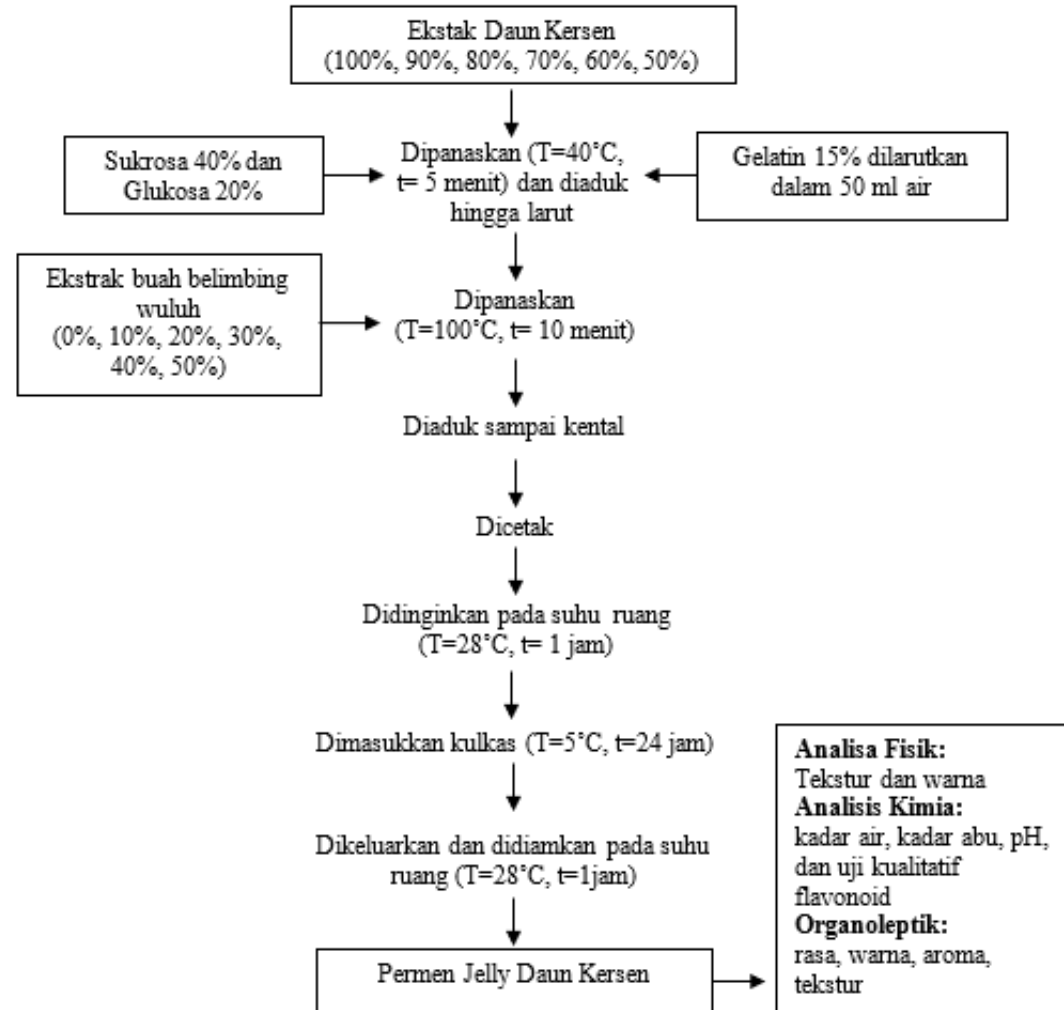
PROSEDUR PENELITIAN

Diagram alir proses pembuatan ekstrak buah belimbing wuluh



PROSEDUR PENELITIAN

Diagram alir proses pembuatan permen jelly daun kersen



HASIL

Uji Organoleptik

Tabel 9. Rata-rata nilai dan total ranking metode friedman organoleptik permen jelly daun kersen

Perlakuan	Parameter							
	Aroma		Warna		Tekstur		Rasa	
	Rata-rata	Total ranking	Rata-rata	Total ranking	Rata-rata	Total ranking	Rata-rata	Total ranking
KW1	3,40	92,5	3,33	93	3,17	71,5 a	3,10	77,5 ab
KW2	3,60	102	3,40	98	3,57	105,5 b	3,20	76 a
KW3	3,63	101	3,77	118	4,10	125 b	3,77	100 bc
KW4	3,67	103	3,30	92	3,73	107,5 b	4,33	136 d
KW5	3,87	117,5	3,90	118,5	3,97	118,5 b	4,03	119 cd
KW6	3,87	114	3,73	110,5	3,77	102 b	4,10	121,5 cd
Nilai kritis	tn		tn		23,84		23,84	

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan uji BNJ 5%
tn (tidak nyata)

PEMBAHASAN

Organoleptik Aroma

Hasil total ranking metode friedman menunjukkan bahwa proporsi ekstrak daun kersen dan ekstrak buah belimbing wuluh berpengaruh tidak nyata terhadap aroma permen jelly daun kersen.

Semakin banyak ekstrak buah belimbing wuluh yang ditambahkan, aroma permen jelly yang dihasilkan semakin intens dan aroma daun kersen memudar oleh karena itu panelis cenderung lebih menyukainya. Hal tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penambahan ekstrak buah belimbing wuluh menyebabkan aroma daun katuk pada permen jelly memudar (Muniroh, 2022).



PEMBAHASAN

Organoleptik Warna

Hasil total ranking metode friedman menunjukkan bahwa proporsi ekstrak daun kersen dan ekstrak buah belimbing wuluh tidak berpengaruh nyata terhadap warna permen jelly daun kersen.

Panelis lebih menyukai warna permen jelly dengan warna yang lebih cerah, daripada permen jelly yang tanpa ditambahkan ekstrak buah belimbing wuluh yang memiliki warna cenderung pekat dan gelap. Warna kecoklatan pada permen jelly yang dihasilkan disebabkan karena kandungan klorofil yang terdapat pada ekstrak daun kersen, dimana pada suhu pemanasan klorofil mengalami oksidasi dan berubah menjadi kecoklatan (Nursan, 2023).



PEMBAHASAN

Organoleptik Tekstur

Hasil total ranking metode friedman menunjukkan bahwa proporsi ekstrak daun kersen dan ekstrak buah belimbing wuluh berpengaruh nyata terhadap tekstur permen jelly daun kersen.

Tekstur pada permen jelly erat hubungannya dengan kadar air yang terkandung pada permen jelly (Sari, 2016). Semakin rendah kandungan kadar air pada permen jelly maka kekuatan gel permen jelly akan semakin meningkat (Sinurat, 2014). Hal tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu bahwa semakin banyak konsentrasi belimbing wuluh yang ditambahkan maka tekstur dari permen jelly tersebut akan semakin kenyal (Muniroh, 2022).



PEMBAHASAN

Organoleptik Rasa

Hasil total ranking metode friedman menunjukkan bahwa proporsi ekstrak daun kersen dan ekstrak buah belimbing wuluh berpengaruh nyata terhadap rasa permen jelly daun kersen.

Rasa yang dihasilkan yaitu manis asam dan sedikit pahit. Rasa pahit pada permen jelly daun kersen diduga karena zat tanin yang terkandung pada ekstrak daun kersen, yang berdampak pada penerimaan panelis menurun seiring dengan bertambahnya proporsi ekstrak daun kersen yang diberikan. Zat tanin umumnya memiliki gugus fenol yang bersifat koloid, sifat tersebut akan memberikan rasa pahit pada makanan (Anisa, 2022).



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan bahwa antara proporsi ekstrak daun kersen dan ekstrak buah belimbing wuluh tidak terdapat pengaruh nyata terhadap organoleptik aroma. Panelis lebih menyukai aroma permen jelly dengan penambahan ekstrak buah belimbing wuluh karena aroma permen jelly yang dihasilkan lebih intens. Tidak terdapat pengaruh nyata terhadap organoleptik warna. Panelis lebih menyukai warna permen jelly dengan warna yang lebih cerah yang disebabkan oleh keberadaan asam sitrat yang terdapat dalam belimbing wuluh. Terdapat pengaruh nyata terhadap organoleptik tekstur. Panelis lebih menyukai tekstur permen jelly yang kenyal dan padat. Dan terdapat pengaruh nyata terhadap organoleptik rasa. Panelis lebih menyukai rasa permen jelly yang manis asam dan sedikit pahit.



DOKUMENTASI PEMBUATAN PRODUK



DOKUMENTASI



