

PEMANFAATAN LIMBAH KULIT KENTANG SEBAGAI BAHAN TAMBAHAN PEMBUATAN PUDING 2019

Muhammad Abiyyu Suryowibisono, Umi Sumarsih.,MM.Par., Ratna Gema Maulida.,S.ST.Par., MM.Par
Program Studi D3 Perhotelan, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom
Corresponding Author: abiy.sw97@gmail.com
umi@tass.telkomuniversity.ac.id, gema@tass.telkomuniversity.ac.id

ABSTRAK

Kulit kentang merupakan bagian dari kentang yang jarang diolah dan tidak dimanfaatkan, padahal pemakaian dari kentang sebagai bahan makanan sendiri dapat ditemui dimana – mana di Indonesia. Hal ini menyebabkan banyaknya limbah kulit kentang yang terbuang begitu saja. Di lain sisi, diketahui bahwa kulit kentang ini memiliki manfaat gizi seperti, kalori yang tinggi, karbohidrat, zat besi, zink dan zat lainnya yang cukup banyak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan dari kulit kentang ini apabila dijadikan sebagai bahan tambahan pembuatan puding, dan daya terima konsumen terhadap produk puding dengan tambahan kulit kentang tersebut. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dan kuantitatif dengan pengumpulan data menggunakan kuisioner untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap puding kulit kentang. Hasil penelitian yang didapat adalah, formulasi 90:10 merupakan formulasi dengan hasil uji organoleptik terbaik, dengan daya terima positif masyarakat yang positif. Kulit kentang juga memiliki manfaat seperti meningkatkan kadar hemoglobin untuk pasien anemia, kalori tinggi sebagai kudapa penggemuk tubuh. Adapun manfaat ekonomi yang dihasilkan oleh produk ini tidak signifikan.

Kata kunci: Pemanfaatan, Kulit Kentang, Pastry, Puding

ABSTRACT

Potato skin is a part of potatoes that is rarely processed and used, eventhought the use of potatoes as food can be found everywhere in Indonesia. This causes a lot of potato peels that just thrown away by people. On the other hand, it is known that potato skin contains nutrients such as, high calories, carbohydrates, iron, zinc and other substances which are quite a lot. This study discusses the ingredients of potato peels made as an additional ingredient for making puddings, and the consumer's acceptance of the pudding products with the addition of potato peels. The research method used in this study is a quantitative and research method using data and questionnaire to determine consumer acceptance of potato's peel pudding. The results obtained are, the 90:10 formulation is the formulation with the best organoleptic test results, with positive community positive reception. Potato peels also have benefits such as increasing hemoglobin levels for anemic patients, high calorie as a body fatter. But the economic benefit generated by this product is not significant

Keywords: Utilization, Potato Skin, Pastry, Pudding

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kentang merupakan sayuran yang sangat umum digunakan di Indonesia. Jenis tanaman umbi yang memiliki nama latin *Solanum tuberosum* L atau biasa disebut sebagai kentang merupakan jenis tanaman yang tidak berkayu yang berasal dari daerah Amerika Selatan, yang disebar luaskan oleh bangsa Portugis dan Spanyol ke wilayah Eropa yang kemudian dikembangkan disana. Kentang menjadi populer, bahkan menjadi bahan makanan pokok di Eropa, kemudian kentang menjadi tersebar luas ke seluruh belahan dunia, termasuk Indonesia. Kentang merupakan jenis tanaman satu musim yang sangat cocok ditanam di suhu sejuk. Hal ini membuat kentang cocok ditanam di daerah dataran tinggi di Indonesia yang merupakan daerah beriklim tropis.

Di Indonesia sendiri, kentang telah banyak dibudidayakan dan disebarluaskan ke berbagai daerah. Seperti Jawa Barat, Bali, Jawa Timur, Nusa Tenggara Timur, Sumatra Barat dan lainnya. Sebagai contoh, produksi kentang di Garut mencapai 178.642 ton di 2016 dan 182.900 ton di 2017 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut, 2018). juga provinsi Sumatra Barat yang memproduksi kentang sebanyak 80.795 ton pada 2017 (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, 2018). sementara, untuk keseluruhan produksi kentang di Indonesia Pada tahun 2017 adalah 1.160.000 ton (Badan Pusat Statistik, 2018). Kentang juga

telah menjadi bahan makanan yang umum di Indonesia dan telah dibuat kedalam berbagai menu sehari - hari. Contohnya, masyarakat di Indonesia sudah sangat familiar dengan menu perkedel dimana menu tersebut merupakan menu berbahan dasar kentang yang telah tersebar luas dan menjadi keseharian masyarakat. Ataupun penggunaan kentang di berbagai menu makanan seperti pada rendang dan sayur sop.

Pemanfaatan kentang yang luas dan banyak di Indonesia ini tentunya menghasilkan limbah berupa kulit yang begitu banyak. Karena secara umum masyarakat indonesia membuang kulit kentang setelah memanfaatkan buahnya. Berdasarkan pengalaman pribadi penulis ketika penulis sedang melakukan praktek kerja magang, dalam sehari departemen kitchen di Hotel dapat menggunakan kentang sebanyak lebih dari setengah karung, atau satu karung penuh dalam sehari bila occupancy dalam kondisi 100 persen . dan semua kentang tersebut digunakan dalam kondisi terkupas, dan seluruh kulit kentang dibuang begitu saja. Hal ini juga berlaku di kalangan industri kecil seperti warteg ataupun rumah – rumah penduduk biasa, maka dapat dikatakan limbah kentang berupa kupasan kulit ini sangatlah banyak.

Namun perlu diketahui bahwa limbah kulit kentang ini bukanlah tanpa manfaat. Karena meskipun kulit kentang biasa dibuang oleh masyarakat, sesungguhnya kulit kentang masih memiliki kandungan gizi yang terkandung di dalamnya. Menurut *USDA (United State Department of Agriculture)* yang dipublikasikan pada *National Nutrient Database for Standard Reference Legacy*. Kulit pada satu buah kentang memiliki 115

gram kalori dan 27 gram karbohidrat. Sementara daging dari kentang tersebut mengandung 145 gram kalori dan 34 gram karbohidrat. Kulit kentang juga mengandung 3 gram protein dimana jumlah tersebut memenuhi 5 persen dari rekomendasi konsumsi protein untuk pria dan 6 persen untuk wanita. Kemudian pada kulit 38 gram kulit kentang, mengandung 14 mg fosfor, 157 mg potasium, 0.13 mg zat besi, dan 0.393 mg niacin atau biasa disebut dengan vitamin B3 dimana niacin ini dapat membantu menurunkan kadar kolesterol. Adapun rekomendasi dosis harian atau *The Dietary Reference Intakes (DRIs)* dari *the Institute of Medicine of The National Academies* untuk niacin adalah 16 mg untuk pria dan 14 mg untuk wanita, sehingga kandungan niacin pada 38 gram kulit kentang telah mencukupi 2,5 persen dari rekomendasi harian untuk pria dan 2,8 persen untuk wanita. 38 gram kulit kentang juga mengandung 11 mg kalsium dimana kalsium memiliki manfaat untuk mencegah penyakit osteoporosis, dan menjaga kesehatan tulang serta gigi, 9 mg magnesium, 4.3 vit C dan 0.091 Vit B6 dan kandungan gizi lainnya.

Selain itu, Kulit kentang juga memiliki antioksidan alami jenis polifenol, bahkan kandungan polifenol pada kulit kentang 10 kali lipat lebih tinggi dari pada kandungan polifenol dalam daging buahnya. Oleh karenanya, pemanfaatan yang efektif dari kulit kentang sebagai antioksidan dalam makanan telah diteliti secara ekstensif (Al-Weshahy, 2012).

Dengan melihat banyaknya nutrisi yang terkandung dalam kulit kentang, maka penulis mendapatkan ide untuk melakukan pemanfaatan kulit kentang tersebut. Kemudian, penulis terpikir untuk menjadikan kulit kentang sebagai bahan tambahan pembuatan puding, karena setelah puding masuk ke Indonesia puding menjadi menu yang cukup populer di masyarakat.

Sebagai contoh, Jenis Puding Sutra yang belakangan sedang naik daun di masyarakat. Menurut Intar et al, tahun 2016, berdasarkan survey yang telah dilakukan pada 100 responden dengan rentang usia sekitar 13-27 tahun. Hasil survey menunjukkan bahwa 77% dari 100 responden pernah mengonsumsi puding sutra atau yang biasa disebut dengan *silky pudding*, 96 persen dari 77 responden yang pernah mengonsumsi puding sutra tersebut menyukai cita rasa puding sutra, dan 54 persen dari 74 responden yang menyukai puding sutra sering mengonsumsi produk dessert tersebut.

Maka dapat dikatakan, alasan pemilihan puding sebagai menu pemanfaatan kulit kentang ini pun didasari oleh popularitas puding yang cukup tinggi di Indonesia dimana puding telah menjadi dessert umum di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari seringnya puding dijadikan sebagai snack saat kegiatan seminar atau kumpul bersama. Biasanya puding tersebut diselipkan kedalam kotak snack berdampingan dengan kue tradisional lainnya. Namun puding tidaklah memiliki nutrisi yang banyak. Maka, untuk penambahan gizi dan rasa, umumnya puding dibuat dengan campuran susu dan buah. Puding dengan campuran susu dan buah sebenarnya sudah memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik. Namun perlu dicatat puding dengan tambahan kulit kentang ini memiliki keunikan tersendiri dari segi nutrisi, seperti kandungan antioksidan, zat besi, dan kalium yang tinggi, juga memiliki kandungan vitamin B6 untuk menghilangkan kolesterol dalam tubuh dan nutrisi – nutrisi lainnya. Puding Kulit kentang ini juga cocok untuk pasien anemia karena dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam tubuh secara alami. Kemudian, alasan lain memilih puding adalah karena proses pembuatan puding yang relatif mudah, sehingga resep dari penulis dapat mudah untuk diaplikasikan kepada masyarakat. Untuk itu peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian mengenai puding dengan bahan tambahan kulit kentang ini.

II .KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pastry

2.1.1 Pengertian Pastry

Pastry merupakan cabang dari ilmu tata boga atau yang biasa dikenal di masyarakat sebagai memasak. Menurut Bartono dan Ruffino, dalam Octaviany, (2017). Memasak adalah proses mengolah makanan mentah menjadi matang demi memenuhi naluri indera manusia yang ketiga yang disebut *voedingsdrang*. Bartono (2005:164) menyatakan “pastry adalah merupakan bagian dari dapur yang memproduksi khususnya berbagai jenis roti, cake, dan dessert.” Pastry adalah bagian dari food product atau kitchen yang ada di dalam lingkup food and beverage department yang mempunyai tugas dalam pembuatan dessert atau makanan penutup, snack atau makanan pengirim minuman, seperti kue dan roti.” (Subarjo:87) Manajemen Pengolahan Roti & Kue.

Patiseri berasal dari Bahasa Perancis yaitu “*Pâtisserie*” yang artinya kue-kue. Dengan demikian patiseri dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang seluk beluk kue baik kue kontinental, oriental maupun kue Indonesia mulai dari persiapan, pengolahan sampai pada penyajiannya. Faridah, dkk (2008)

2.2 Puding

Puding adalah sejenis makanan terbuat dari pati, yang diolah dengan cara merebus, kukus, dan membakar (boiled, steamed, and baked) sehingga menghasilkan gel dengan tekstur yang lembut. Pati dalam hal ini dapat berupa agar-agar (atau pun bahan dasarnya seperti gum arab, rumput laut karagenan dan lain-lain), tepung-tepungan atau hasil olahannya seperti roti, cake dan lain-lain. Faridah, dkk (2008)

2.3 Tanaman Kentang

Kentang (*Solanum tuberosum* L) merupakan tanaman umbi yang kaya akan karbohidrat dan dapat digunakan sebagai bahan makanan pengganti makanan pokok. Kentang merupakan salah satu makanan pokok dunia karena berada pada peringkat ke tiga tanaman yang dikonsumsi masyarakat dunia setelah beras dan gandum (International Potato Center, 2019)

Menurut Samadi dalam Maharani (2017). Sektor pertanian merupakan sektor penunjang perekonomian di Indonesia. Melimpahnya sumberdaya manusia dan alam menjadikan pertanian memiliki potensi yang besar sebagai sektor unggulan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Hortikultura merupakan sub sektor pertanian yang memiliki potensi dilakukan pengembangan, mengingat komoditas hortikultura memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Salah satu produk hortikultura adalah kentang.

Menurut Umadevi et al dalam Maharani (2017). Kentang adalah tumbuhan yang bagian akar biasanya dimakan sebagai sayuran. Kentang juga digunakan sebagai pengobatan. Masyarakat menggunakan jus kentang mentah untuk sakit perut dan bengkok.

2.3.1 Limbah Kulit Kentang

Menurut Efridayanti, (2014). (Sariadi, 2010) Limbah adalah bahan sisa yang dihasilkan dari suatu kegiatan dan proses produksi, baik pada skala rumah tangga, industri, pertambangan, dan sebagainya.

Menurut Muhammad D dalam Maharani 2017. Kulit kentang merupakan bagian utama dari pengolahan limbah dan merupakan masalah yang besar bagi kulit kentang yang basah karena rentan terhadap pembusukan mikroba yang cepat. Disisi lain, kulit kentang mengandung sejumlah nutrisi dan farmakologi yang menarik. *Glycoalkaloids* dan dinding sel polisakarida yang

dapat digunakan sebagai antioksidan alami, prekursor hormon steroid dan serat makanan. (Schieber, 2009). Antioksidan dalam kulit kentang adalah asam klorogenat. Asam klorogenat mempunyai aktivitas antioksidan mencegah terjadinya radikal bebas. Kandungan total fenolat dalam ekstrak ditetapkan dengan spektrofotometri UV-Sinar tampak menggunakan metode Folin ciocalcu dan dihitung setara dengan asam galat

III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Obyek Penelitian adalah limbah buangan kulit kentang, khususnya kentang jenis mentega yang berasal dari daerah Dieng. Tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui pengaruh kulit kentang apabila dijadikan bahan tambahan untuk pembuatan puding

3.2 Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian *R & D (research and Development)*. Penelitian *R & D (research and Development)* adalah penelitian Metode Penelitian dan Pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2013: 297).

Penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif dimana data yang didapat kemudian diinput kedalam skala pengukuran statistik. Menurut Sugiyono (2013:13) Penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan berlandaskan filsafat positivisme, dimana sampel diambil secara acak, dan data di dapat berdasarkan instrumen penelitian. Data yang didapat ini bukan berbentuk rangkaian kalimat, tapi berupa data numerik yang kemudian nanti akan diolah untuk menjadi analisis data. Data ini dibagi dua berdasarkan sumber datanya. Yaitu data primer dan data sekunder.

3.2.1 Aspek Organoleptik

Hasil penelitian uji organoleptik berdasarkan 4 indikator dinyatakan dengan urutan sebagai berikut :

a. Rasa

Sangat enak
Enak
Tidak enak
Sangat tidak enak

b. Aroma

Sangat harum
Harum
Tidak harum
Sangat tidak harum

c. Tekstur

Sangat tepat
Tepat
Tidak tepat
Sangat tidak tepat

d. Penampilan Warna Fisik

Sangat Menarik
Menarik
Tidak tmenarik
Sangat tidak menarik

penulis menyebarkan kuesioner kepada 100 orang panelis dengan panelis ahli sebanyak 32 orang dan sebanyak 68 orang

untuk panelis konsumen terdiri dari :

Panelis	Jumlah
Panelis Ahli (Uji Organoleptik)	
Pengusaha Pastry	6
Dosen Pastry	2
Cook	16
Mahasiswa Pastry	8
Jumlah Panelis Ahli	32
Panel Konsumen	
Pegawai Swasta	12
Mahasiswa	20
PNS	4
Pelajar	16
Ibu Rumah Tangga	8
Wirausahawan	8
Jumlah Panel Konsumen	68

IV DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil Puding

4.4.1. Sejarah Puding

Menurut Faridah, dkk (2008), Puding adalah sejenis makanan terbuat dari pati, yang diolah dengan cara merebus, kukus, dan membakar (boiled, steamed, and baked) sehingga menghasilkan gel dengan tekstur yang lembut. Pati dalam hal ini dapat berupa agar-agar (atau pun bahan dasarnya seperti gum arab, rumput laut karagenan dan lain-lain), tepung-tepungan atau hasil olahannya seperti roti, cake dan lain-lain.

Menurut Oliver Lynne, (2000), Puding berasal dari Perancis dimana pada awalnya puding tidak seperti puding yang kita kenal sekarang. Puding pada saat itu disebut dengan *Boudin* yang berarti "sosis darah" atau yang diberi nama juga dalam bahasa latin sebagai, *botellus* yang berarti "sosis kecil". selama . Baru pada abad ke-19, puding akhirnya hadir dalam bentuk makananelah selama berabad – abad pudding dikenal sebagai makanan dengan bahan dasar daging, baru kemudian pada awal abad ke 19 puding dengan citarasa manis muncul. Hal ini kemudian semakin dibantu dengan adanya revolusi Industri, dimana produksi kue dan jelly mulai berkembang. Pada tahun 1837, Alfred Bird kemudian menemukan bubuk untuk membuat custard.

Berbagai makanan *dessert* dengan berbasis puding baru kemudian ditemukan pada abad ini. Seperti *Bakewell tart* yang lebih dikenal puding Bakewell. Puding ini tercipta secara tak sengaja pada tahun 1859. Namun puding-puding yang serupa muncul lebih dulu pada abad ke-16 di daerah tersebut dan membuat orang-orang meragukan cerita 'kecelakaan' tersebut. Puding Roly Poly, Spotted Dick, Peach Melba juga ditemukan pada akhir abad ke-19.

4.2 Analisis Bahan

4.2.1. Analisis Bahan *Pudding* Asli Tanpa Modifikasi

Berikut adalah analisis bahan yang digunakan pada produk *mousse cake* yang asli tanpa modifikasi

1. Agar - Agar

adalah zat yang biasanya berupa gel yang diolah dari rumput laut atau alga dan bisa dimakan.

2. Gula Pasir

Gula Pasir yang digunakan hasil *Rafinasi* yang masih memiliki warna kekuningan karena tidak mengandung pewarna dan rasanya lebih manis alami, serta memiliki tekstur yang kasar dan tidak berair atau basah.

3. Air

Air yang digunakan harus berwarna bening dan tidak berbau

apek.

4.2.2. Analisis Bahan Pudding Yang Telah Dimodifikasi

Berikut adalah bahan yang digunakan untuk membuat mousse cake yang telah dimodifikasi.

1. Agar - Agar

adalah zat yang biasanya berupa gel yang diolah dari rumput laut atau alga dan bisa dimakan.

2. Gula Pasir

Gula Pasir yang digunakan hasil *Rafinasi* yang masih memiliki warna kekuningan karena tidak mengandung pewarna dan rasanya lebih manis alami, serta memiliki tekstur yang kasar dan tidak berair atau basah.

3. Air

Air yang digunakan harus berwarna bening dan tidak berbau apek.

4. Kulit Kentang

Kulit Kentang yang digunakan harus kulit kentang dalam kondisi baik tanpa bercak hitam.

4.3 Pembahasan

4.3.1. Resep Puding Asli Tanpa Modifikasi

Bahan	Qty	Unit
Air	700	Gr
Gula	100	Gr
Agar - Agar	7	Gr

4.3.2. Resep Puding Kulit Kentang Formulasi 1 (50:50)

Bahan	Qty	Unit
Air	350	Gr
Gula	100	Gr
Agar - Agar	7	Gr
Kulit Kentang	350	Gr

4.3.2. Resep Puding Kulit Kentang Formulasi 2 (70:30)

Bahan	Qty	Unit
Air	490	Gr
Gula	100	Gr
Agar - Agar	7	Gr
Kulit Kentang	210	Gr

4.3.2. Resep Puding Kulit Kentang Formulasi 3 (90:10)

Bahan	Qty	Unit
Air	630	Gr
Gula	100	Gr
Agar - Agar	7	Gr
Kulit Kentang	70	Gr

4.4 Pembuatan Puding dengan Modifikasi Penambahan Kulit Kentang

4.4.1. Pembuatan Cacahan Kulit Kentang

1. Persiapan Bahan

Siapkan beberapa buah kentang yang digunakan kulitnya sebagai bahan tambahan pada puding.

2. Pencucian

Kulit kentang yang telah dikupas kemudian dicuci dengan menggunakan air mengalir dan sabun cuci *foodgrade* agar kotoran dan tanah yang ada pada kulit kentang hilang.

3. Perebusan

Rebus kulit kentang pada air mendidih selama kurang lebih 3 menit

4. Pencacahan

Cacah kulit kentang menggunakan mesin blender hingga halus

4.4.2 Pembuatan Puding

1. Pembuatan Adonan

Tuangkan air ke dalam stockpot, kemudian tunggu hingga air menjadi hangat. campurkan gula kedalam adonan, kemudian masukan jelly kedalam adonan. Kemudian campurkan cacahan kulit kentang yang tadi telah disiapkan. aduk adonan hingga adonan menjadi mendidih.

2. Pendinginan suhu udara

Diamkan adonan selama lima menit atau lebih di suhu udara, hal ini untuk mencegah agar saat proses menuangkan adonan ke dalam cetakan, cetakan puding tidak akan rusak karena suhu adonan yang terlalu panas.

3. Pencetakan Adonan

tuangkan adonan puding dari water jug kedalam cetakan puding

4. Pendinginan di dalam chiller

Setelah adonan dicetak, kemudian adonan di diamkan selama 45 – 60 menit di dalam chiller sampai adonan menjadi set dan teksturnya menjadi padat.

4.5. Daya Terima Konsumen

4.5.1 Karakteristik Panelis

1. Berdasarkan Usia Panelis

Usia panelis dibagi menjadi enam kategori. Yaitu 11-20 tahun dengan jumlah sebanyak 21 orang, 21-30 tahun dengan jumlah sebanyak 57 orang, 31-40 tahun dengan jumlah sebanyak 9 orang, 41-50 tahun sebanyak 9 orang, 50 – 61 tahun sebanyak 3 orang, dan 61 – 70 tahun sebanyak 1 orang.

2. Berdasarkan Jenis Kelamin Panelis

Berdasarkan jenis kelamin, Panelis laki laki mendominasi dengan jumlah sebanyak 66 orang, dan perempuan sebanyak 34 orang.

3. Berdasarkan Profesi Panelis

Dalam penelitian ini penulis membagi pekerjaan menjadi 10 kategori, yaitu Pengusaha Pastry, dengan jumlah sebanyak 6 orang, Dosen Pastry dengan jumlah sebanyak 2 orang, Cook dengan jumlah sebanyak 16 orang, Mahasiswa Pastry dengan jumlah sebanyak 8 orang, Pegawai Swasta dengan jumlah sebanyak 12 orang, Mahasiswa, PNS dengan jumlah sebanyak 4 orang, Pelajar dengan jumlah sebanyak 16 orang, Ibu Rumah Tangga dengan jumlah sebanyak 8 orang, Wirausahawan dengan jumlah sebanyak 8 orang.

4.5.2. Penilaian daya terima konsumen terhadap produk

1. Rasa

dari 100 panelis acak didominasi oleh kategori enak dengan persentase sebesar 74 persen, kemudian disusul oleh kategori tidak enak dengan persentase sebanyak 20%. Berdasarkan hasil kuisioner dari uji organoleptik, 10 orang atau 10 persen dari panelis menjawab bahwa rasa dari puding kulit kentang adaah sangat enak. Dan tidak ada satupun formulasi yang mendapat penilaian sangat tidak enak dari panelis.

2. Aroma

dari 100 panelis acak didominasi oleh kategori wangi dengan persentase sebesar 82 persen, kemudian disusul oleh kategori tidak wangi dengan persentase sebanyak 18 persen. Berdasarkan hasil kuisioner dari uji organoleptik, 0 orang atau 0 persen dari panelis menjawab bahwa rasa dari puding kulit kentang adaah sangat enak. Dan tidak ada satupun formulasi yang mendapat penilaian sangat tidak enak dari panelis.

3. Tekstur

dari 100 panelis acak pada kategori sangat tepat memiliki persentase yang tidak begitu besar dengan persentase sebesar 26 persen, sementara kategori yang paling mendominasi dengan hasil terbanyak adalah kategori tepat dengan persentase sebanyak 66 persen, dan terakhir diikuti oleh kategori tidak tepat dengan jumlah persentase sebelas 8 persen.

4. Penampilan Warna Fisik

dari 100 panelis acak didominasi oleh kategori menarik dengan persentase sebesar 54 persen, kemudian disusul oleh kategori tidak menarik dengan persentase sebanyak 10 persen. Berdasarkan hasil quisioner dari uji organoleptik, 36 orang atau 36 persen dari panelis menjawab bahwa penampilan dari puding kulit kentang adaah sangat menarik. Dan tidak ada satupun formulasi yang mendapat penilaian sangat tidak enak dari panelis.

4.6. Hasil uji organoleptik

Uji Organoleptik	Jawaban	
	Daya terima Konsumen Positif (+)	Daya Terima Konsumen Negatif (-)
Rasa	61,5% (246)	38,5 % (154)
Aroma	13,5 % (54)	86,5% (346)
Tekstur	76,5% (306)	23,5% (94)
Penampilan Fisik Warna	75,5% (302)	24,5 % (94)

berdasarkan rasa dapat disimpulkan bahwa formulasi 90:10 mendapat respon paling baik dengan persentase daya terima konsumen positif sebesar 61,5 persen dan dan persentase daya terima negatif sebesar 38,5 persen. Aroma, persentase daya terima konsumen positif sebesar 13,5 persen dan dan persentase daya terima negatif sebesar 86,5 persen, Tekstur, persentase daya terima konsumen positif sebesar 76,5 persen dan dan persentase daya terima negatif sebesar 23,5 persen, Penampilan Warna Fisik, persentase daya terima konsumen positif sebesar 75,5 persen dan dan persentase daya terima negatif sebesar 24,5 persen

4.6.1. Perbandingan Biaya Bahan Puding komersial dengan Puding Berbahan Tambahan Kulit Kentang

kisaran biaya yang dikeluarkan untuk membuat puding komersial tercatat lebih mahal Rp 50 dari puding berbahan tambahan kulit kentang. puding komersial memerlukan biaya sebesar Rp 10.200 untuk membeli bahan baku pembuatannya. Sementara puding berbahan tambahan kulit kentang memerlukan biaya Rp 10.150 untuk membeli bahan baku pembuatannya.

V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti dapat menarik kesimpulan berdasarkan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Formulasi pemanfaatan limbah kulit kentang sebagai bahan tambahan dalam pembuatan puding yang paling tepat adalah formulasi 90:10.
2. Dari uji coba organoleptik yang telah dilakukan, diketahui

bahwa formulasi resep Puding dengan memanfaatkan Limbah Kulit Kentang sebagai Bahan Tambahan yang paling dapat diterima secara tes organoleptik adalah formulasi 90 persen air, 10 persen limbah kuit kentang.

3. Daya terima konsumen terhadap Puding dengan bahan tambahan kulit kentang adalah positif, dengan rincian sebagai berikut:
4. Puding dengan formulasi 90:10 mendapatkan daya terima konsumen yang positif sebanyak 61,5 persen dan daya terima negative sebesar 38,5 persen. Dan pada komponen aroma, mendapatkan daya terima masyarakat yang positif sebesar 13,5 persen dan daya terima negative sebesar 86,5 persen. Pada komponen tekstur mendapatkan daya terima positif sebesar 76,5 persen, dan daya terima negative dari masyarakat sebesar 23,5 persen. Lalu terakhir pada komponen Penampilan Fisik Warna, pudding dengan formulasi 90:10 mendapatkan daya terima positif dari masyarakat sebesar 75,5 persen, dan daya terima negative masyarakat sebesar 24,5 persen.
5. Kandungan gizi dari puding dengan bahan tambahan kulit kentang sebagai kudapan untuk penggemuk badan dapat dikatakan cukup baik karena memiliki kandungan kalori yang tinggi. Kulit pada satu buah kentang memiliki 115 gram kalori dan 27 gram karbohidrat. Kulit kentang juga mengandung 3 gram protein dimana jumlah tersebut memenuhi 5 persen dari rekomendasi konsumsi potein untuk pria dan 6 persen untuk wanita. Dengan penambahan limbah kulit kentang kedalam bahan pembuatan puding, akan mningatkan jumlah kalori yang terkandung di dalam puding yang dapat menjadi kudapan penggemuk badan. Dan juga kandungan zinc dan vit c pada kulit kentang dapat membantu produksi sel hemooglobin yang dapat bermanfaat bagi pasien penderita anemia.
6. Manfaat ekonomi dari puding dengan bahan tambahan kulit kentang bila dibandingkan dengan puding komersil signifikan, hal ini dikarenakan kadar kulit kentang yang digunakan hanya 10 persen saja. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kisaran biaya yang dikeluarkan untuk membuat puding komersial tercatat lebih mahal Rp 50 dari puding berbahan tambahan kulit kentang. puding komersial memerlukan biaya sebesar Rp 10.200 untuk membeli bahan baku pembuatannya. Sementara puding berbahan tambahan kulit kentang memerlukan biaya Rp 10.150 untuk membeli bahan baku pembuatnya. Maka penulis berpendapat bahwa manfaat ekonomi yang diberikan puding kulit kentang ini tidaklah signifikan.

5.2 Saran

Saran dari penelitian eksperimen Pemanfaatan Limbah Kulit Kentang Sebagai Bahan Tambahan Pembuatan Puding Adalah, sebagai berikut :

1. Formulasi yang sebaiknya digunakan apabila ingin membuat puding dengan pemanfaatan limbah kuit kentang sebagai bahan tambahan, sebaiknya menggunakan formulasi 90:10, dengan rincian 90 persen air dan 10 persen kulit kentang. Hal ini dikarenakan berdasarkan uji organoleptik yang dilakukan, puding dengan formulasi 90:10 merupakan puding dengan hasil yang paing baik
2. Pada proses pembersihan kulit kentang, sebaiknya menggunakan sabun cuci yang sudah terlisensi *food grade* agar kulit kentang dapat dibersihkan secara

maksimal. Dan sebelum penggunaan bahan kulit kentang, ada baiknya direbus terlebih dahulu dengan air mendidih, agar debu dan kotoran dapat lepas dan tidak menempel

3. Apabila ingin membuat puding dengan manfaat gizi sebagai penggemuk badan, ada baiknya untuk mempertimbangkan membuat puding dengan bahan tambahan kulit kentang. Hal ini dikarenakan kandungan gizi yang terkandung didalam kulit kentang memiliki kadungan kalori yang tinggi.
4. Peneliti menyarankan untuk membuat puding dengan bahan tambahan kulit kentang, apabila ingin membuat puding dengan budget lebih murah. Meskipun secara selisih harga tidak signifikan, tetapi manfaat gizi yang terkandung pada puding dengan tambahan kulit kentang dapat dikatakan lebuah baik..

REFERENSI

- Agusman. (2013). *Pengujian Organoleptik*. Semarang: Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: RINEKACIPTA.
- B, S. (2007). *Kentang dan Analisis Usaha Tani*. Yogyakarta: Kanisius.
- Badan Pusat Statistik. (2018). *Publikasi: Produksi Kentang di Indonesia, 2013-2017*. Diambil kembali dari Badan Pusat Statistik Website: bps.go.id
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut. (2018). *Publikasi: Produksi Kentang di Kabupaten Garut, 2013-2017*. Diambil kembali dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut Website: garutkab.bps.go.id
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. (2018). *Publikasi: Produksi Kentang di Provinsi Sumatera Barat, 2013-2017*. Diambil kembali dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat Website: sumbar.bps.go.id
- Center, I. P. (2019, August 15). Diambil kembali dari <http://cipotato.org>
- Chayati, M. N. (2014). *Efek diuretik ekstrak etanol daun dan kulit kentang (solanum tuberosum l.) Pada tikus putih jantan galur wistar*. Diambil kembali dari Repository Universitas Muhammadiyah Purwokerto: Repository.ump.ac.id
- Daniel, M. (2002). *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*. Jakarta: Bumiaksara.
- Devi Maharani, A. R. (2017). *Proyeksi Kebutuhan Pangan Beras di Daerah Istimewa Yogyakarta*.
- Efridayanti. (2014). *Pembuatan Asam Oksalat Dari Kulit Kentang Dengan Variasi Konsentrasi Asam Nitrat (HNO3) dan Lama Pemanasan Dalam Proses Hidrolisis*. Diambil kembali dari Repository Politeknik Negeri Sriwijaya: eprints.polsri.ac.id
- Faridah, dkk. (2008). *Patiseri jiid 2*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Faridah, dkk. (2008). *Patiseri jilid 1*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Mengengah Kejuruan.
- Faridah, dkk. (2008). *Patiseri jilid 3*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Mengengah Kejuruan.
- Fithrah Iqlimia Fahmi, L. F. (2015). *Analisi Kualitas Puding Dengan Penggunaan Ekstrak Wortel Sebagai Pewarna Alami*. Diambil kembali dari Repository Universitas Negeri Padang: ejournal.unp.ac.id
- Hernawati Fajiaringsih. (2013, May). *Pengaruh penggunaan komposit tepung kentang (solanum tuberosum l) terhadap kualitas cookies*. Diambil kembali dari Repository Unnes: lib.unnes.ac.id
- Kartika, d. (1988). *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: UGM.
- Lynne, O. (2000). *Foodtimeline: Puddding*. Diambil kembali dari www.foodtimeline.org
- Nasiru, N. (2014). *Teknologi Pangan Teori Praktis dan Aplikasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ruffino, B. (2005). *Food Product Management di Hotel dan Restoran*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Samadi, B. (2011). *Kentang dan Analisis Usaha Tani*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sari, D. N. (2014). *Pembuatan Puding Waluh (Cucurbita moschata) Dengan Pemanis Alami Daun Stevia (Stevia rebaudiana) Untuk Kudapan Penderita Diabetes*. Diambil kembali dari Electronic Theses and Dissertation Universitas Muhammadiyah Surakarta: eprints.ums.ac.id
- Sariadi. (2010). *Pengolahan Limbah Cair Kopi secara Elektrokoagulasi . Batc Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe*.
- Soekarto. (2012). *Penilaian Organoleptik (untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian)*. Jakarta: Bharata Karya Aksara.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Umadevi, K. V. (2011). *Antimikrobal Activity of. The Bioscan An International*.
- Vany Octaviany, E. E. (2016). *The Creation of Visitors Satisfaction Throught Quality of Experience in the Gastronomic Tourism at The City of Bandung, Indonesia*.
- Vany, R. B. (2017). *Analisis Teknik Mengolah Makanan Halal di 10 Binjai PNB Perdana Hotel and Suites On The Park, Kuala Lumpur*.
- Widiyusti, R. (2017). *Bioaktivitas kulit kentang terhadap peningkatan hemoglobin secara in vivo*. Diambil kembali dari Repository Unimus: jurnal.unimus.ac.id

