

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Lokasi Pengambilan Bahan dan Lokasi Pelaksanaan Penelitian

1. Lokasi Pengambilan Bahan



Gambar 4. Desa Ulaweng Riaja
(Sumber: Google Maps, 2024)

Kabupaten Bone termasuk daerah otonom di Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Bahan yang digunakan dalam penelitian dipetik langsung dari salah satu dari kecamatan yang ada di Kabupaten Bone tepatnya di Kelurahan Ulaweng Riaja, Kecamatan Amali di Desa Cebba dengan kode pos 92756. Berdasarkan ilustrasi gambar pengambilan bahan di atas, garis berwarna hijau tertanda merupakan lokasi kebun vanili seluas 2 hektar dengan jumlah sekitar 2000 tanaman vanili. Sebagai tanaman yang merambat dalam pertumbuhannya tanaman gamal digunakan sebagai tiang panjat sulur dari tanaman berjenis anggrek ini sekaligus sebagai perlindungan tanaman vanili dari sinar matahari yang berlebih. Sedangkan gambar dengan garis merah merupakan tempat pengelolaan vanili, mulai dari proses pemilahan setelah panen kemudian dipisahkan dari pediselnya satu persatu hingga pada proses pengeringan.

2. Lokasi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kampus Politeknik Pariwisata Makassar yang merupakan salah satu kampus dalam naungan Kementerian Pariwisata Republik Indonesia beralamatkan di Jl. Gunung Rinjani, Jl. Metro Tanjung Bunga No. 1, Tanjung Merdeka, Kecamatan Tamalate, Kota Makassar, Sulawesi Selatan, dengan kode pos 90224. Politeknik Pariwisata Makassar berdiri sejak tahun 1991 dengan nama Balai Pendidikan dan Latihan Pariwisata (BPLP), hingga pada tahun 1997 berubah menjadi Akademi Pariwisata, kemudian yang dikenal sekarang ini menjadi Politeknik Pariwisata Makassar sejak awal diresmikannya tahun 2015. Kampus Politeknik Pariwisata Makassar dipimpin oleh bapak Direktur Herry Rachmat Widjaja, M.M.Par., CHE. Politeknik Pariwisata Makassar memiliki fasilitas yang lengkap dan sesuai dengan standar internasional sehingga dapat menjamin kelancaran penelitian khususnya di Laboratorium kitchen.

B. Hasil Penelitian

1. Proses Tahapan Pembuatan Ekstrak Vanili Berbahan Dasar *Vanilla Planifolia*

Dalam proses penelitian sangat di perlukan tahapan yang detail dan terperinci kemudian dituangkan dalam suatu karya yang bersifat ilmiah dan bertujuan untuk menyampaikan suatu gagasan kepada pembaca. Peneliti menggunakan bahan utama vanili berjenis *Vanilla Planifolia* serta dalam pelarutan menggunakan gliserin nabati (*vegetable glycerine*).

a. Bahan

Bahan-bahan yang dipersiapkan yang digunakan adalah bahan yang berdasarkan pada standar resep yang sebelumnya dicantumkan oleh penulis. Penggunaan bahan sangat berpengaruh pada hasil produk akhir, maka dari itu penggunaan bahan sangatlah penting diperhatikan kualitasnya sehingga tidak membawa dampak buruk pada hasil yang diharapkan sesuai standar yang di tetapkan. Berikut penulis uraikan bahan dasar dalam pembuatan Ekstrak Vanili;

1) *Vanilla Bean*

Vanilla Bean berjenis *Planifolia grade B* berukuran 13 cm telah disimpan selama satu tahun di tempat yang kedap udara dan terjauh dari sinar matahari yang dapat merusak kandungan senyawa *vanillin* dari *vanilla bean*. Penggunaan vanili yang dibudidayakan di Indonesia memiliki rasa dan aroma yang unik daripada varietas lain berdasarkan tempat asal tumbuhnya vanili tersebut. Vanili memiliki aroma yang kuat (*harsh*), *woody* dan *smoky* sehingga sangat cocok dalam pembuatannya sebagai ekstrak vanili.

2) *Glycerine Glycerine*

Dalam proses ekstraksi sejatinya dalam proses memerlukan cairan pelarut. Peneliti menggunakan cairan pelarut gliserin, dan aman dikonsumsi. dan memastikan jenis gliserin yang digunakan adalah gliserin nabati (*Vegetable Glycerine*) yang terbuat dari lemak nabati dari kedelai, kelapa dan minyak sawit.

3) Air

Air sangat di butuhkan dalam proses ekstraksi pasalnya *vegetable glycerine* atau gliserin nabati umumnya memiliki tekstur yang kental maka dari itu dibutuhkan penambahan larutan air dalam pelarutan. Sesungguhnya air begitu mudah larut dalam gliserin karena sifat gliserin yang serupa dengan air, namun dalam pelarutan proses ekstraksi air berperan untuk mengurangi kadar gliserin dalam larutan sehingga mudah dalam tahap ekstraksi dari biji vanili.

b. Alat

Salah satu penunjang keberhasilan dalam pembuatan produk penelitian adalah alat dan perangkat yang mumpuni atau yang akrab disapa dalam dunia dapur dengan *utensil* dan *equipment*. Dalam pembuatan vanili ekstrak peneliti menggunakan alat yang sesuai dengan kebutuhan penelitian sehingga proses pengolahan dapat menghasilkan hasil yang efektif dan efisien.

Peralatan yakni *utensil* yang penggunaannya dapat dengan mudah di pindahkan dan biasanya tidak memiliki ukuran yang besar dan tidak berat, serta peralatan *equipment* yang berbanding terbalik dengan *utensil* yang dijelaskan sebelumnya, cenderung lebih memiliki ukuran besar dan sangat tidak mudah untuk dipindahkan apalagi diangkat tanpa bantuan tambahan tenaga untuk memindahkannya (Anugrah, 2023).

c. Proses Pembuatan

1) Ekstrak Vanili 1

Pembuatan ekstrak vanili menggunakan metode ekstraksi dingin, yaitu maserasi yang mengekstrak bahan tanpa menggunakan proses pemasakan dengan suhu yang panas melebihi 55°C menggunakan pelarut gliserol atau yang umum disebut dengan gliserin. Gliserin yang digunakan untuk pelarutan dalam proses ekstraksi untuk memisahkan komponen-komponen bahan yang di ekstrak dicampur bersama air.

Percobaan pertama pada tanggal 6 Mei 2024 Pembuatan ekstrak pertama menggunakan *Vanilla Bean (Pod)* berukuran 13 cm sebanyak lima batang kemudian dibelah menjadi dua bagian menggunakan pisau, hingga semua *pod* mendapat perlakuan yang serupa. Sebelum itu pelarut yakni gliserin nabati terlebih dahulu dilarutkan bersama air kedalam wadah botol kaca yang telah disterilisasi tersebut seperti yang dijelaskan sebelumnya.

Air dan gliserin sebelumnya telah di ukur dan ditakar jumlah cairannya sesuai dengan resep standar sebelum dicampur kedalam botol kaca, kemudian aduk menggunakan *teaspoon* hingga kedua cairan saling menyatu, maksud dari pengadukan hingga larut dapat dilihat dari luar botol kaca yang bening bahwa massa gliserin lebih berat dari pada air yang secara otomatis membuatnya berada didasar

botol sedangkan air ada pada permukaan atau lapisan atas, kemudian vanili dimasukkan kedalam botol yang terdapat cairan pelarut, setelah yakin semua vanili yang tersisa dimasukkan kedalam botol, aduk perlahan hingga larutan membasahi seluruh permukaan dari vanili lalu tutup botol kaca. Penyimpanan ekstrak vanili dilakukan dengan peneliti melapisi luar botol dengan kantong plastik berwarna hitam lalu kemudian di masukkan kedalam kotak kardus dan simpan ditempat yang jauh dari paparan panas sinar matahari ataupun berbagai macam paparan cahaya.



Gambar 5. Ekstrak Vanili 1 berusia 2 bulan
(Sumber: Hasil Olah Data, 2024)

2) Ekstrak Vanili 2

Proses pembuatan ekstrak vanili kedua dilakukan pada 26 Mei 2024 sejak pembuatan ekstrak vanili yang pertama mengalami perkembangan yang signifikan dan sistematis, peneliti membuat ekstrak vanili kembali seperti halnya dengan ekstrak vanili 1, yakni dengan melarutkan takaran 240 ml gliserin dengan air sebanyak 50 ml dan bahan utama, *vanilla bean* sebanyak 5 batang dengan klasifikasi yang sama dengan ekstrak vanili 1 seberat dua gram per biji.

Terdapat perlakuan yang berbeda dengan ekstrak vanili 1 dan ekstrak vanili 2 ini, yaitu pada proses pembelahan vanili yang utuh dibelah menjadi dua bagian, kemudian langkah selanjutnya dengan mengeruk habis biji vanili (*seed*) – butiran halus yang dihasilkan berwarna hitam legam – dari biji vanili. Ekstrak vanili 2 di simpan disuhu ruang berkisar 25°C - 29°C. Digunakan wadah yang sama pada ekstrak vanili 1 dengan ekstrak vanili 2, vanili yang bijinya telah dikeruk tadi dimasukkan kedalam botol bersamaan dengan kulit dan bijinya yang sebelumnya

dipotong vertikal menjadi empat bagian, sebab penampang dari biji vanili masih dapat menghasilkan *vanillin* lalu ditutup setelah cairan pelarut diaduk bersama potongan vanili. Penyimpanan dilakukan serupa dengan ekstrak vanili 1.



Gambar 6. Ekstrak Vanili 2 berusia 1 bulan 2 minggu
(Sumber: Hasil Olah Data, 2024)

3) Ekstrak Vanili 3

Ekstrak vanili 3 dibuat untuk membuktikan bahwa *vanilla bean* yang telah digunakan untuk membuat ekstrak dapat digunakan kembali sebagai ekstrak vanili, dengan takaran pelarut yang sama dengan ekstrak vanili 1 dan ekstrak vanili 2. Vanili yang digunakan dari ekstrak vanili 1 diambil sebagian sebanyak lima batang (*stick*) yang telah dibelah menjadi dua bagian, menggunakan pelarut yang baru dan kemudian disimpan pada botol kaca dengan perlakuan yang sama dan juga cara penyimpanan yang sama bersama dengan ekstrak vanili 1 dan ekstrak vanili 2.



Gambar 7. Ekstrak Vanili 3 berusia 1 bulan 2 minggu
(Sumber: Hasil Olah Data, 2024)

2. Karakteristik Penerapan Ekstrak Vanili Berbahan Dasar Vanili *Planifolia* pada Produk Pastry

Ekstrak vanili 1 dan ekstrak vanili 2 akan peneliti aplikasikan pada produk *pastry* yang sering kali dalam pembuatannya lebih banyak menggunakan perisa beraroma vanila, diantaranya produk *pastry* yang peneliti lakukan untuk pengaplikasian yaitu *Vanilla Pudding* dan *Pastry Cream*.

a) *Vanilla Pudding*

Pengaplikasian ekstrak pada produk yang pertama adalah puding vanila dengan resep standar mengacu pada buku karya Wiley dengan judul buku yaitu *Professional Chef*. Hal pertama yang harus dilakukan adalah mempersiapkan bahan-bahan dan peralatan yang akan digunakan seperti *utensil* dan *equipment* serta bahan yang akan digunakan sesuai dengan standar resep. Proses pertama yaitu dengan penimbangan semua bahan menggunakan timbangan agar produk yang akan dibuat dapat menghasilkan produk yang sesuai. Ekstrak vanili 1 yang di gunakan berusia satu bulan sedangkan ekstrak vanili 2 berusia satu minggu.



Gambar 8. Bahan *Vanilla Pudding* yang telah ditimbang
(Sumber: Olah Data, 2024)

Dalam pembuatan *vanilla pudding* pencampuran yang pertama dilakukan yaitu dimulai dari mencampurkan masing-masing susu dan gula yang telah di bagi menjadi dua bagian, kemudian tambahkan garam kedalam *saucepan* diatas kompor (*stove*) lalu nyalakan api sedang sambil diaduk perlahan menggunakan *spatula* hingga *boil* atau mendidih. Sementara menunggu larutan susu, gula dan garam di *saucepan* tadi mendidih, campurkan sisa susu dan gula yang dibagi menjadi dua

bagian tadi kedalam *bowl* dan tambahkan kuning telur kemudian diaduk menggunakan *whisk* secara konsisten hingga halus.



Gambar 9. Proses pemasakan puding
(Sumber: Olah Data, 2024)

Setelah proses pemasakan dan larutan telah mendidih, matikan api dan angkat dari *stove* lalu tuang kedalam adonan campuran susu, gula serta kuning telur tadi sebanyak sepertiga dari larutan yang ada di *saucepan* ada selama proses penuangan, hal ini untuk mencegah kuning telur supaya tidak pecah, setelah tercampur barulah tuangkan larutan susu, gula dan kuning telur tadi kemudian dicampur kedalam sisa larutan kedalam *saucepan* dan masak dengan api sedang dengan mengaduk adonan secara konstan menggunakan *whisk* hingga puding mendidih dan matikan api lalu masukkan sisa bahan yaitu *butter* dan ekstrak vanili 1 dan begitu pula dengan adonan puding menggunakan ekstrak vanili 2. Setelah semuanya tercampur rata, masukkan kedalam wadah lalu tutup menggunakan *plastic wrap* hingga menyentuh permukaan puding dan simpan dikulkas hingga suhunya turun.



Gambar 10. Puding Ekstrak vanili 1 (kiri), Puding ekstrak vanili 2 (kanan)
(Sumber: Olah Data, 2024)

Peneliti melakukan percobaan kedua kalinya dengan langkah dan bahan yang sama dengan percobaan pengaplikasian pertama. Percobaan kedua dari puding, peneliti menakar semua bahan seperti pada percobaan pertama, dengan menggunakan kedua ekstrak, ekstrak vanili 1 dan ekstrak vanili 2 dilakukan perlakuan yang berbeda saat proses pencampuran bahan, ekstrak 1 dan ekstrak 2 kemudian masing-masing di saring untuk memisahkan *seed*, setelah semua bahan di timbang kemudian seperti halnya dengan proses pencampuran yang sama dengan pengaplikasian 1.

Saat proses pelunakan suhu pada suhu telur yang di campur dengan susu dan gula yang telah dimasak tadi, ekstrak vanili 1 dan ekstrak vanili 2 mengalami perlakuan yang berbeda saat pembuatannya, Setelah semua proses pemasakan dilakukan maka langkah selanjutnya yaitu menyimpan produk yang sudah jadi selama satu sampai dua hari didalam lemari es.

b) *Pastry Cream*

Pengaplikasian selanjutnya yaitu produk *pastry cream*, bahan dasar yang digunakan sama persis dengan *vanilla pudding* hanya saja takarannya yang berbeda dari bahan susu dan gula memiliki takaran yang lebih sedikit dibandingkan dengan takaran *vanilla pudding*, lebih banyak takaran telur dan *butter* nya, begitupun sebaliknya dengan *vanilla pudding*. Proses penimbangan dilakukan menggunakan *scale* supaya lebih akurat dan sesuai dengan standar.



Gambar 11. Bahan *Pastry Cream* yang telah ditimbang
(Sumber: Hasil Olah Data, 2024)

Proses selanjutnya dengan pencampuran bahan secara bertahap, juga yang membedakan dari produk *pastry vanilla pudding* adalah langka-langkah dan teknik dalam pembuatannya, yaitu susu dua pertiga bagian, gula seperdua bagian, mentega, dan garam dicampur dalam *saucepan* dan masak sambil diaduk menggunakan *whisk* hingga *over medium heat* sampai gula larut, sebelum mencampur keseluruhan bahan diatas, diwadah terpisah sisa gula dan susu dicampur dengan *cornstarch* sambil diaduk dengan menggunakan *whisk* kemudian tambahkan telur bersama ekstrak vanila 1 dan begitu pula dengan adonan *cream* untuk ekstrak vanili 2 di tempat terpisah kemudian aduk hingga halus.

Telur akan menggumpal jika terkena suhu tinggi maka dari itu terlebih dahulu campurkan likuid yang sebelumnya di masak di *saucepan* secara bertahap sambil diaduk dengan cepat namun konsisten. Setelah semuanya tercampur kemudian masak lagi diatas api sedang dan aduk menggunakan *whisk* panaskan kembali keseluruhan likuid yang telah tercampur hingga masak (*bulbing*).



Gambar 12. Proses Pemasakan *Pastry Cream*
(Sumber: Hasil Olah Data, 2024)

Langkah selanjutnya yang membedakan dari pembuatan *Vanilla Pudding* adalah proses penurunan suhu pada *pastry cream*, setelah *cream* dimasak kemudian pindahkan *cream* kedalam wadah dan tutup dengan *plastic wrap* hingga menyentuh permukaan *cream* kemudian rendam di wadah yang lebih besar dengan air es (*ice bath*) untuk menurunkan suhunya. Jika suhu *cream* telah menurun selanjutnya tutup dan simpan dalam lemari es selama semalaman (*over night*) hingga tiga hari, hal ini dapat menghilangkan aroma telur dari *cream*.



Gambar 13. Proses pendinginan *Pastry Cream*
(Sumber: Hasil Olah Data, 2024)

Gambar dibawah adalah hasil *Pastry Cream* ekstrak vanili 1 dan ekstrak vanili 2 yang disimpan didalam lemari es selama satu malam (*over night*).



Gambar 14. *Pastry Cream* Ekstrak Vanili 1 (Kiri), Ekstrak Vanili 2 (kanan)
(Sumber: Hasil Olah Data, 2024)

Pengaplikasian 2 menggunakan ekstrak vanili 1 dan ekstrak vanili 2 pada produk *pastry*, juga sebaiknya ekstrak disaring terlebih dahulu untuk memisahkan *seed* nya, bahan yang telah ditakar kemudian di campur sesuai dengan langkah-langkah pada pengaplikasian 1 *pastry cream*, dengan memperhatikan teknik dan proses secara sistematis seperti halnya dengan proses pengaplikasian 1.

C. Pembahasan

1. Proses Tahapan Pembuatan Ekstrak Vanili Berbahan Dasar *Vanilla Planifolia*

Menurut hasil wawancara pribadi (15 Juni 2024) dengan A. Anwar seorang petani lulusan tahun 2001 Universitas Muhammadiyah Makassar Fakultas Pertanian, KPP (Komunikasi Pembangunan Pertanian) yang hingga saat ini mengelola lahan pertanian milik pribadi yang dinamai “Pembibitan” varietas dan segala macam jenis tanaman yang umum dibudidayakan di daerah beliau dan telah membudidayakan *Vanilla Bean* berjenis *Planifolia* sejak tahun 2019 ini, mengungkapkan bahwa semakin lama penyimpanan vanili, semakin kuat aroma vanili yang dihasilkan dan sangat cocok dalam pembuatan ekstrak vanili, berdasarkan dari pengalaman seorang pengusaha bernama Guntoro pemilik CV Avicena *Planifolia* asal Indonesia yang mendapat harga penjualan vanili sebesar 40 juta dari harga awal vanili di Papua Nugini yang dibelinya sebesar 1 juta (Komunitas Pelaku Vanili Indonesia, 2018).

Terdapat beberapa jenis gliserin berdasarkan dari bahan utama dalam proses pembuatannya, diantaranya yaitu gliserin yang peneliti jelaskan sebelumnya yaitu

gliserin nabati dan yang lainnya disebut gliserin hewani yang harfiahnya terbuat dari lemak yang berasal dari lemak hewan. Gliserin nabati juga di lebih umum digunakan dalam kehidupan masyarakat serta banyak digunakan dalam pembuatan produk bermacam-macam, mulai dari produk makanan dan minuman, kecantikan, dan acap kali digunakan pada produk kesehatan (Iwan, 2023).

Dalam proses ekstraksi yaitu yang diterapkan oleh penulis, ekstraksi boleh saja menggunakan wadah atau botol yang terbuat dari material plastik karena proses ekstraksi maserasi atau yang disebut dengan ekstraksi dingin tanpa adanya proses pemasakan menggunakan suhu panas namun wadah atau botol plastik memiliki sifat yang dapat menyerap aroma jika bersentuhan secara langsung selama beberapa hari lamanya sehingga disinyalir hasil yang dihasilkan tidak optimal sehingga *vanillin* yang terkandung dalam vanili dapat menurun kualitasnya tergantung jenis botol yang digunakan (Setiawan, 2023).

Pemilihan botol kaca juga karena tampilannya menarik namun alasan utamanya karena botol kaca bersifat tembus pandang sehingga dapat dipantau perkembangan dari ekstrak, tentu saja ada beberapa botol plastik yang tembus pandang (PP *Homopolymer*) namun hal itu tergantung dari cairan yang bersentuhan dengan botol plastik, karena bisa saja plastik berubah warna tergantung dari cairan yang disimpan dalam botol (Rhino, 2022).

Peneliti mengawasi perkembangan dan kemajuan ekstrak vanili 1 setiap hari yakni dengan mengecek warna, dan juga aroma dari vanili. Terhitung dalam sehari pemeriksaan dilakukan sekali yaitu pagi sekitar pukul 07.00 WITA, bersamaan dengan proses pengadukan ekstrak. Proses pengadukan atau pengocokan tidak boleh luput dari pengecekan, pengocokan (*shake*) dan pengadukan dilakukan setidaknya sekali dalam sebulan atau minimal 3-4 kali dalam seminggu (Homestead Hearth, 2021).

Minggu pertama terjadi perubahan pada warna dan aroma dari ekstrak yang semula berwarna bening, ekstrak berwarna coklat bening keemasan jika diterawang dibawah cahaya disertai dengan aroma vanili seperti aroma asap (*smooky*) dan aroma kayu (*woody*), minggu kedua ekstrak mulai berubah warna agak kecoklatan dan jarak pandang jika dibawah cahaya masih dapat menembus keseluruhan

permukaan botol kaca serta aromanya lebih tajam dari minggu pertama, ekstrak vanili 1 minggu ketiga aroma sudah mulai tercium tajam serta warna yang dihasilkan menjadi bening kecoklatan namun agak lebih gelap hal ini dibuktikan dengan penelitian terdahulu yang menjelaskan tentang warna yang dihasilkan oleh vanili tergantung faktor mutu dari biji vanili, lamanya waktu yang dilakukan saat proses ekstraksi, dan juga kandungan etanol dari pelarut (Setyaningsih, 2007).

Pada tanggal 20 bulan Mei 2024, penelitian ekstrak vanili 1 yang saat itu berusia dua minggu mendapat beberapa penilaian dari beberapa narasumber yang telah ahli dan memiliki pengalaman dalam bidang *pastry*. Ekstrak vanili 1 tidak seperti ekspektasi yang narasumber harapkan, ekstrak vanili 1 memiliki aroma yang unik yaitu beraroma seperti kayu (*woody*), tembakau, dan juga aroma asap (*smoky*), namun secara obyektif, narasumber dari hasil wawancara menyatakan bahwa aroma tembakau lebih mendominasi dari pada aroma *smoky* dan *woody* yang perlahan berkurang eksistensinya.

Ekstrak 2 dibuat dengan selisih waktu yang jauh dari ekstrak 1 yaitu selama tiga minggu. Penelitian dilakukan secara bertahap, setelah ekstrak vanili 1 berusia satu bulan dan ekstrak vanili 2 berusia satu minggu, terdapat perbedaan pada kedua ekstrak. Ekstrak sebaiknya tidak disimpan di lemari pendingin supaya dapat menghemat biaya (Sofyaningsih et al, 2011), hal itu dapat membuat vanili dalam botol kaca yang di ekstrak ditumbuhi jamur (Pratiwi dan Maret, 2022) . Ekstrak vanili 1 dan ekstrak vanili 2 memiliki perbedaan pada tingkat aroma, ekstrak 1 tidak memiliki aroma sekaya aroma ekstrak 2 padahal rentan usia ekstraksi selama tiga minggu lamanya, menariknya ekstrak vanili 2 memiliki keunikan dengan hadirnya aroma seperti buah-buahan (*fruity*), menurut Anwar (2024) hal ini mungkin terjadi pada ekstrak vanili sebab kebun vanili diselingi dengan tanaman kakao yang ditanam sejak tahun 2010, tanaman buah kelengkeng (*longan*), tanaman alpukat dan di samping petak lahan ditanami tanaman pepaya. Hal selanjutnya yang paling menonjol dari ekstrak 2 adalah aroma *smoky* dan *woody*, juga terdapat aroma manis yang menguar dari ekstrak 2 disebut atsiri (Oktaviani, 2018) asalnya dari *seed* inilah yang mampu menghasilkan kandungan *vanillin* – senyawa organik yang

menghasilkan aroma vanili – yang khas dari rempah vanili, hal ini juga didapat dari senyawa yang disebut poliol dalam gliserin (Sutiani dan Marsely, 2015).

Berbeda halnya dengan ekstrak vanili 1, klasifikasi yang terdapat pada ekstrak vanili 2 tidak terjadi pada ekstrak vanili 1. Peneliti menyadari ada beberapa faktor yang membuat ekstrak vanili 1 mengalami perkembangan yang berbeda dari ekstrak vanili 2, yaitu saat proses ekstraksi vanili 1 sering kali bahkan setiap pagi dan malam dalam sehari selalu dipantau perkembangannya namun kesalahan dari proses ekstraksi ini adalah keseringan membuka tutup dari ekstrak mengakibatkan aroma yang dihasilkan tidak sekaya ekstrak vanili 2 hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu bahwa vanillin bersifat volatil (mudah menguap) (Baskara, 2010; Ridlo, 2019) sesuai dengan tutup ekstrak sering dibuka saat pengecekan.

Ekstrak vanili 2 dengan perlakuan yang berbeda saat proses pembuatannya yaitu dengan cara mengeruk habis dari pangkal *pod* hingga ke ujung biji sehingga aroma yang dihasilkan dari *vanillin* dapat keluar dengan maksimal bersumber pada penelitian sebelumnya mengenai ekstraksi (Fajri M dan Daru Y, 2022) semakin kecil ukuran dari zat yang diekstrak maka semakin besar dan luas gesekan dengan pelarut sehingga pemisahan senyawa *mesocarp* (kulit luar) dan *seed* dari vanili kemudian di potong vertikal menjadi empat bagian sehingga memaksimalkan proses ekstraksi pada vanili menggunakan pelarut gliserin, mereka mengatakan ekstraksi dipengaruhi oleh ukuran zat, waktu ekstraksi, suhu, jenis dan jumlah pelarut yang digunakan. Selanjutnya adalah dari warna yang dihasilkan oleh ekstrak vanili 1 dan ekstrak vanili 2, warna yang dihasilkan ekstrak vanili 1 lebih gelap di bandingkan ekstrak vanili 2 sebab lama ekstraksi mengeluarkan polifenol (Setyaningsih et al, 2017; Nabila, 2023). Secara garis besar ekstrak vanili 2 lebih unggul dari pada ekstrak vanili 1, walaupun lama proses ekstraksi vanili 1 lebih dari pada ekstrak vanili 2 hal itu tidak berpengaruh pada aroma yang dihasilkan tergantung perlakuan serta proses tahapan yang dilakukan juga sangat berperan penting.

Dalam pembuatan Ekstrak Vanili diperlukan ketelatenan dan kesabaran yang mumpuni sebab hasil akhir yang diinginkan membutuhkan waktu yang tidak singkat dan juga perlu penggunaan bahan yang tepat serta berkualitas sesuai dengan

penggunaannya sedemikian rupa juga merupakan kunci sukses keberhasilan dalam pembuatan ekstrak vanili sesuai dengan resep standar yang diikuti.

Selama proses ekstraksi vanili 1, penelitian dilakukan pembuatan vanili kembali dengan bahan dan alat yang sama dengan pembuatan ekstrak 1, namun dengan tata cara dan tahapan dalam pembuatannya dari resep standar. Ekstrak 2 dibuat dengan selisih waktu yang jauh dari ekstrak 1 yaitu selama tiga minggu. Penyempurnaan dari ekstrak vanili 1 dilakukan dengan mengeruk habis seluruh seed yang ada dalam pod kemudian pod dipotong menjadi empat bagian, proses ekstraksi juga perlu di perhatikan, sehingga hal yang kurang tepat tidak terjadi pada penyempurnaan produk ekstrak 2.

Kembali pada penjelasan penulis diatas perbandingan visualisasi dari ekstrak 1 dan ekstrak 2 ada pada warna dari ekstrak berusia dua bulan dengan ekstrak berusia satu bulan satu minggu, lebih gelap ekstrak 1 namun dalam aroma yang ditimbulkan ekstrak 2 lebih tajam, dalam rasa dan *after taste* pada saat kedua ekstrak di aplikasikan pada produk *pastry*, dalam hal mendominasi ekstrak 1 tidak dapat sebanding dengan ekstrak 2 walau tentu saja terdapat aroma vanili yang khas, ekstrak vanili 2 lebih membuktikan ketajaman aromanya.

Walaupun waktu yang dibutuhkan ekstrak vanili 2 dalam proses ekstraksi hanya membutuhkan 1 bulan dibandingkan lama dari ekstraksi ekstrak vanili 1 berusia 2 bulan, karakteristik yang dihasilkan jelas berbeda, sedangkan dari segi warna dari ekstrak vanili 1 memiliki warna yang lebih gelap dibandingkan dengan ekstrak vanili 2. Karakteristik yang membedakan ekstrak vanili 1 dan ekstrak vanili yaitu dari segi aroma yang mendominasi didalamnya jika ekstrak 1 aroma *smoky* lebih mendominasi maka ekstrak 2 lebih kepada aroma *woody* dan *fruity*.

Ekstrak vanili 3 dengan menggunakan ulang biji vanili 1 yang telah diekstrak. Minggu pertama bersama dengan waktu pembuatan ekstrak 1 proses daripada ekstrak vanili 3 secara signifikan terdapat perubahan namun jauh lebih lambat perkembangannya dari pada ekstrak vanila 1, pada usia satu bulan ekstraksi, aroma dan warnanya berada pada tingkat yang setara saat ekstrak vanili 1 berusia satu minggu, aroma *woody* dan *smoky* tetap tercium walau kurang tajam saat ekstrak vanili 1 usia satu minggu.

2. Karakteristik Penerapan Ekstrak Vanili Berbahan Dasar Vanilla Planifolia

Penggunaan ekstrak vanili 1 dan ekstrak vanili 2 kemudian di aplikasikan kepada produk *pastry* yaitu *Vanilla Pudding* dan *Pastry Cream*. Saat proses pengaplikasian ekstrak vanili 1 berusia satu bulan sedangkan ekstrak vanili 2 berusia satu minggu, secara logika ekstrak yang berusia paling tua akan lebih mengeluarkan aroma yang kaya, namun dapat dibuktikan dari penelitian yang dilakukan hal itu bisa saja berubah.

Saat pengaplikasian kepada *vanilla pudding* dan *pastry cream*, proses yang perlu di perhatikan adalah tahapan pencampuran. Tahapan yang tidak baik akan menimbulkan ketidaksesuaian hasil dari yang diharapkan. Saat proses pemasakan perlu diperhatikan penggunaan *whisk* dalam pembuatan produk *pastry*, dalam produk *pastry* utamakan menggunakan *whisk* yang sesuai dengan kebutuhan (Matthias, 2023).

Ditemukan beberapa aspek penyebab produk memiliki kektidak sempurnaan serta karakteristik dan klasifikasi yang tidak diinginkan, diantaranya dari segi rasa, aroma, tekstur dan warna dari kedua produk, cairan yang telah dimasak harus didiamkan selama beberapa menit untuk menurunkan suhunya atau dapat juga di masukkan sedikit demi sedikit kedalam likuid campuran telur hal ini berfungsi untuk *temper* (pendinginan dengan mencapur cairan panas kedalam likuid) (Preppy Kitchen, 2022) supaya tidak *lumping* (menggumpal) dan *curdling* (mengental) akan menimbulkan kegagalan produk pada pengaplikasian ekstrak (Gisslen, 2018:1022)

Peneliti dalam mengaplikasikan ekstrak kepada produk *pastry* tidak menyaring dahulu seperti dengan pengaplikasian 1, sehingga *seed* yang dihasilkan dari ekstrak 2 sedikit mengganggu penampilan di dibandingkan dengan ekstrak 1 karena *pod* vanili hanya di belah menjadi 2 bagian sehingga *seed* yang terkandung didalamnya tidak begitu bertebaran di permukaan botol kaca ekstrak berbanding terbalik dengan ekstrak vanili 2 dengan perlakuan berbeda seperti yang peneliti jelaskan sebelumnya, jika tidak diperhatikan kecepatan aduk dikhawatirkan adonan menjadi pecah, jika suhu *cream* telah menurun selanjutnya tutup dan simpan dalam

lemari es selama semalaman (*over night*) hingga 24 jam atau selama tiga hari, hal ini dapat membuat cream menyatu (*set*) sehingga memperkokoh strukturnya.

Proses pendinginan sangat penting dalam pembuatan *pastry cream* yaitu melakukannya dengan telaten dan cepat namun tidak terburu-buru karena *cream* dapat menggumpal jika penanganannya tidak dilakukan secara konsisten akibatnya *cream* yang dihasilkan tidak memiliki tekstur yang lembut. Beberapa narasumber yang memiliki latar belakang yang berkecimpung dalam dunia *pastry* seperti yang di sebutkan sebelumnya, peneliti menemukan bahwa pengaplikasian pada produk *pastry* mendapatkan penilaian yang berbeda, mayoritas narasumber mengatakan *vanilla pudding* dan *pastry cream* yang menggunakan ekstrak vanili 2 lebih beraroma tajam vanili dari pada ekstrak 1, jika ekstrak vanili 1 dan ekstrak vanili 2 beraroma *fruity*, *woody*, *smoky* dan tembakau, saat di aplikasikan aroma yang dihasilkan menjadi aroma lembut *fruity* vanili pada produk.

Pada pengaplikasian pada produk juga dapat mempengaruhi penampilan dari produk *pastry*, ekstrak vanili 2 lebih memberikan warna yang lebih sedikit gelap dari pada produk ekstrak vanili 1 disebabkan oleh bulir vanili (*seed*) pada percobaan pengaplikasian 1 sedangkan pada percobaan pengaplikasian 2 kedua jenis produk dengan menggunakan ekstrak vanili 1 dan ekstrak vanili 2 hampir sama kepada warna yang dihasilkan, sebab terlebih dahulu peneliti menyingkirkan *seed* pada ekstrak vanili 2, namun *seed* pada ekstrak 2 tidak mempengaruhi pada rasa, tekstur pada produk seperti yang dikatakan secara obyektif dari para narasumber dalam wawancara.

Pada saat penerapan 1 dilakukan pada produk *pastry* sesuai dengan uji sensori dari responden mengatakan tekstur yang dihasilkan dipengaruhi oleh ekstrak, sebab ekstraksi dilakukan dengan menggunakan gliserin yang sifatnya seperti sirup dan rasanya manis sehingga produk *pastry* terdapat bahan gula, sebaiknya dikurangi sebanyak seperdua dari resep. Ekstrak vanili juga dapat mempengaruhi warna pada produk *pastry*, ekstrak vanili 2 mengeluarkan *seed* penghasil vanillin lebih banyak dari ekstrak vanili 1 karena di keruk (Claire Saffitz x Dessert Person, 2021) dibandingkan ekstrak vanili 1 yang hanya sebatas di lakukan pemotongan dengan hanya membelahnya menjadi dua bagian (Preppy Kitchen, 2022).

Menurut seorang responden yang diwawancarai dengan kategori ahli merasakan keganjalan saat *seed* yang terdapat pada produk *pastry*, namun sisanya mengatakan hal itu tidaklah mengganggu saat di konsumsi. *Seed vanilla bean* berwujud bulir-bulir halus dan hal itu hampir keseluruhan responden menyatakan *seed* dari vanili tidak terdeteksi teksturnya.

Rasa dan aroma yang dihasilkan lebih nampak pada produk *pastry vanilla pudding* dan *pastry cream* yang menggunakan ekstrak vanili 2, aroma mencuat begitu menghirup produk dan rasa atau *after taste* dari kedua produk ini cenderung lebih tidak terlupakan dan masih tersisa selama beberapa detik kemudian tersalurkan melalui rongga hidung saat penerapan ekstrak vanili 2 pada produk *pastry*, sedangkan penerapan ekstrak 1 kepada produk *pastry* lebih menonjolkan rasa manis serta warna dari hasil produk *pastry* lebih pucat walau tentu saja aroma tetap ada hanya saja dari ketajaman rasa dan aroma, ekstrak vanili 2 lebih baik persentase aromanya dari pada penerapan dengan ekstrak vanili 1, jika dari *after taste* penerapan ekstrak vanili 2 muncul selama beberapa detik didalam mulut sedangkan ekstrak vanili 1 tidak.