
PEMANFAATAN BIJI SALAK (*Salacca zalacca*) dan BIJI MAHONI (*Swietenia mahagoni* (L.) Jacq) sebagai OLAHAN KOPI SALMON

Oleh

Masrur Muzadi¹), Novizawati²)

^{1,2}Program Studi Budi Daya Tanaman Hortikultura, Politeknik Pertanian dan Peternakan
Mapena

Jln. Raya Bojonegoro-Lasem Km. 32 Desa Lajo Lor, Kec. Singgahan, Kab. Tuban

+62811336235; e-mail poltanamapena@yahoo.co.id

Email: [1muzadimasrur@gmail.com](mailto:muzadimasrur@gmail.com)

Abstrak

Meningkatnya kebutuhan kopi di Indonesia dalam bentuk bubuk maupun biji dalam setiap tahunnya maka diperlukan inovasi baru olahan kopi untuk mengantisipasi ketersediaan kopi di Indonesia. Salah satu inovasi baru olahan kopi yaitu memanfaatkan biji salak sebagai bahan dasarnya dengan campuran biji mahoni. Mengingat bahwa biji salak dan biji mahoni belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk diolah menjadi produk pangan lokal yang mempunyai nilai ekonomis. Biji salak yang biasanya dibuang begitu saja karena dianggap sebagai limbah pertanian dan biji mahoni yang dibiarkan berceceran yang banyak ditemui dipinggiran jalan. Berdasarkan hal tersebut, menjadi alasan penulis untuk memanfaatkan biji salak dan biji mahoni sebagai bahan dasar dan bahan campuran dalam pengolahan kopi salmon (salak dan mahoni). Kopi salmon merupakan produk olahan biji salak dan biji mahoni yang diproses dengan cara dikeringkan, disangrai, digiling, diayak, ditimbang, dilakukan uji organoleptik, uji laboratorium. Produk olahan kopi salmon dikemas menggunakan kemasan *standing pouch* sehingga memiliki hasil akhir berupa produk minuman kopi salmon yang siap untuk diseduh

Kata Kunci: Biji Salak, Biji Mahoni, Kopi Salmon

PENDAHULUAN

Tanaman kopi (*Coffea* spp) merupakan spesies tanaman berbentuk pohon yang termasuk dalam famili *Rubiceae* dan genus *Coffea*. Genus *Coffea* memiliki lebih dari 100 anggota spesies. Pada umumnya tanaman kopi hanya dimanfaatkan bijinya untuk diekstrak sebagai minuman. Sebagian besar biji kopi yang diperdagangkan secara global dihasilkan dari tanaman *Coffea arabica* dan *Coffea canephora* dengan nama populer kopi arabica dan kopi robusta (Litbang, 2013). Selaras dengan pernyataan *Initial Coin Offering* (ICO) yang menjelaskan bahwa konsumsi kopi di Indonesia pada tahun 2018-2019 mencapai 4.400 juta karung kopi. Tingkat konsumsi tersebut terus naik terhitung mulai tahun 2010 yakni mencapai 44 persen sampai tahun 2018-2019 (ICO, 2021).

Tanaman mahoni pada umumnya merupakan salah satu tumbuhan yang bijinya digunakan masyarakat untuk pengobatan diabetes melitus. Bagian yang digunakan dari mahoni adalah bijinya. Kandungan bahan kimia yang terdapat pada biji mahoni meliputi *flafonoid*, alkaloid, terpenoid, *antraquinon*, *cardiac glycosides*, saponin dan volatile oils. Menurut (Ghosh *et al*, 2009) ekstrak methanol yang terdapat pada biji mahoni mempunyai dosis kisaran 50 sampai 100 mg yang mempunyai efek farmakologi sebagai anti inflamasi analgesik dan antipiretik.

Berdasarkan uraian tersebut, menjadi alasan untuk membuat sebuah inovasi terbaru dalam memanfaatkan biji salak dan biji mahoni yang kaya sekali akan manfaat bagi tubuh, menjadi olahan produk minuman kopi salmon (salak dan mahoni). Biji salak menjadi bahan utama dan biji mahoni sebagai bahan

tambahan. Kopi salmon merupakan produk olahan biji salak dan biji mahoni yang diproses dengan cara dikeringkan, disangrai dan digiling sehingga memiliki hasil akhir berupa produk minuman kopi salmon.

LANDASAN TEORI

Salak (*Salacca zalacca*) merupakan tanaman asli Indonesia yang buahnya banyak digemari masyarakat karena rasanya manis dan kandungan gizinya yang tinggi. Buah yang berasal dari sumatra dan jawa ini memiliki kulit berwarna coklat dan bersisik kasar, sehingga dikenal juga dengan nama *snack fruit*. Buah salak banyak dikembangkan baik untuk memenuhi pasaran lokal ataupun pasaran luar negeri. Salak adalah tanaman dari family *Arecaceae* dengan buah yang bisa dimakan. Konsumen umumnya menyukai salak yang daging buahnya tebal, rasanya manis dan bijinya kecil. Produksi salak di Indonesia setiap tahunnya selalu meningkat (Aralas *et al*, 2009). Menurut (Kementan, 2020) produksi salak di Indonesia dalam 3 tahun terakhir mulai tahun 2017, 2018, sampai 2019 mencapai 953,845 ton, 896,504,00 ton dan 955,768,00 ton setiap tahunnya.

Biji salak merupakan salah satu limbah pertanian yang melimpah di Indonesia dan belum banyak dimanfaatkan. Biji mengandung cadangan makromolekul dalam jumlah banyak yang disimpan sebagai bahan simpanan ekstra sumber makanan cadangan untuk menopang perkecambahan awal. Sebagian biji mengandung karbohidrat sebagai cadangan makanan. Bentuk karbohidrat yang paling sering dijumpai pada biji adalah pati, walaupun dalam beberapa tanaman lain simpanan tersebut berupa hemiselulosa yang terkait pada dinding sel (Bewlew, 2013). Biji salak terkenal memiliki tekstur yang sangat keras. Tekstur biji yang keras disebabkan oleh tumpukan hemiselulosa dalam dinding sel yang sangat tebal yang merupakan cadangan makanan utama bagi embrio biji tersebut (Demura *et al*, 2013). Berikut Gambar 2 Buah dan Biji Salak.

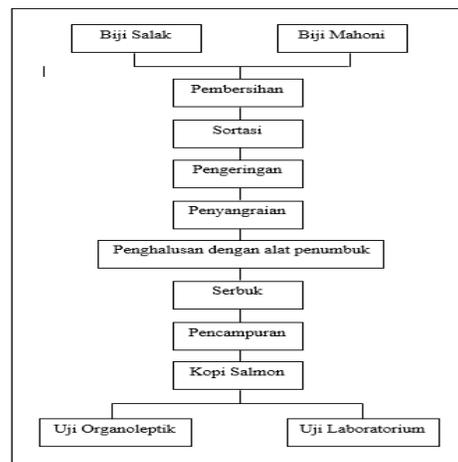
Biji salak memiliki kandungan kimia utama berupa karbohidrat terdiri dari 28,98% selulosa dan 59,37% hemiselulosa berupa glukomanan, sertasatu gram biji salak mengandung 0,1637 gram mannose dan 0,0089 gram glukosa (Nugroho, 2014). Glukomanan merupakan senyawa polisakarida yang tersusun dari D- mannose \pm 67% dan D- glukosa \pm 33% serta memiliki sifat antara selulosa dan galaktomanan, sehingga dapat mengkristal dan membentuk struktur serat halus. Pemanfaatan glukomanantelah menyebar pada beberapa industri diantaranya industri edible film, bahan perekat, isolasi, industri makanan, cat, payung, kosmetik, obat-obatan dan lain-lain (Koswara, 2009).

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan yaitu penggorengan tanah liat, alat penumbuk, pisau, spatula, kompor gas, timbangan analitik, oven, nampan, ayakan, talenan, sendok dan plastik kemas. Bahan yang digunakan yaitu biji salak dan biji mahoni dengan tingkat kekeringan biji mencapai 80-90%.

Metode Pelaksanaan



Kegiatan pengolahan kopi salmon ini selesai, dilanjutkan dengan pengujian Organoleptik dan pengujian Laboratorium. Uji Organoleptik dilakukan 15 sampai dengan 30 panelis untuk memperoleh data meliputi warna,

tekstur, rasa, aroma pada produk olahan kopi salmon yang tepat.

3.1.3 Proses Pencampuran dan Pengemasan Kopi Salmon

Berikut proses pencampuran dan pengemasan kopi samon:

1. Bubuk biji salak dan bubuk biji mahoni yang telah dihaluskan diayak terlebih dahulu sampai tersisa bubuk halusya.
2. Bubuk biji salak dan bubuk biji mahoni yang telah diayak halus dicampur dan ditimbang dengan beberapa perbandingan yaitu 23 gram bubuk biji salak dan 25 gram bubuk biji mahoni, 28 gram bubuk biji salak dan 20 gram bubuk biji mahoni, dan 35 gram bubuk biji salak dan 15 gram bubuk biji mahoni untuk mengetahui perbandingan yang pas dengan ketika dikonsumsi oleh masyarakat.
3. Pengemasan kopi salmon menggunakan kemasan standing pouch berukuran 50 gram sampai dengan 100 gram.
4. pemberian stiker label yang didalamnya berisi nama produk komposisi dan keterangan pengelola dan penerbit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Organoleptik

Uji Organoleptik atau biasa disebut uji indera atau uji sensori merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Uji Organoleptik mempunyai peranan penting dalam penerapan mutu. Pengujian Organoleptik dapat memberikan indikasi kebusukan, kemunduran mutu, dan kerusakan lainnya dari produk (Wahyuningtias, 2010). Kegiatan Pengujian Organoleptik produk olahan kopi salmon (salak dan mahoni) dilakukan sebanyak 20 pegujian dengan jumlah 20 orang panelis untuk mengetahui warna, rasa, tekstur dan aroma dari olahan kopi salmon (salak dan mahoni), sehingga tercipta racikan yang pas di indera pengecap para penikmatnya.

Kegiatan Uji Organoleptik memperoleh data bahwa panelis lebih menyukai formulasi racikan kopi salmon dengan takaran 85% (35 gram) Bubuk biji salak dan 15% (15 gram) Bubuk biji mahoni, dengan alasan warna dan rasa lebih menyerupai kopi (hitam pekat), aroma dari mahoni tidak begitu menyengat dan rasa pahit yang diperoleh tidak terlalu pekat. Uji organoleptic yang dilakukan sebanyak 20 orang panelis dengan 3 model racikan sampel kopi salmon yaitu kode sampel RKS01 (60% (23 gram) serbuk biji salak dan 40% (25 gram) serbuk biji mahoni), kode sampel RKS02 (80% (28 gram) serbuk biji salak dan 20% (20 gram) sebuk biji mahoni), kode sampel RKS03 (85% (35 gram) serbuk biji salak dan 15% (15 gram) serbuk biji mahoni) memperoleh hasil sebagai berikut, kode sampel kopi RKS01 dari 20 orang panelis memeperoleh rata-rata hasil 3 (agak tidak menyukai), kode sampel kopi RKS02 dari 20 orang panelis memperoleh rata-rata hasil 3 (agak tidak menyukai), dan kode sampel kopi RKS03 dari 20 orang panelis memperoleh rata-rata hasil 5 (menyukai). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa racikan kopi salmon yang paling diminati yaitu kode sampel RKS03 dengan presentase 85% (35 gram) serbuk biji salak dan 15% (15 gram) serbuk biji mahoni.

Uji Laboratorium (Proksimat)

Analisa Proksimat merupakan metode analisa kimia untuk mengidentifikasi kandungan nutrisi seperti protein, karbohidrat, lemak dan serat pada suatu zat makanan dari bahan baku pakan atau pangan (LPPT, 2019). Hasil Pengujian Laboratorium (uji proksimat) produk olahan kopi salmon (salak dan mahoni) yang dilakukan di Laboratorium Universitas Jenderal Soedirman (UNSOED) Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah selama 2 minggu prosesnya untuk mengetahui kandungan protein, karbohidrat, lemak dan serat yang terkandung dalam produk olahan kopi samon (salak dan mahoni), agar dapat dipastikan bahwa produk olahan kopi salmon (salak dan mahoni) aman untuk dikonsumsi. Berikut Hasil Uji Laboratorium tersedia pada Tabel

No	Kandungan Gizi	Sample	%
1	Kadar Air	TBS	3,86
2	Kadar Lemak	TBS	0,48
3	Kadar Abu	TBS	2,66
4	Kadar Protein	TBS	5,76
5	Karbohidrat	TBS	87,23

Artinya, dalam satu kemasan kopi salmon memiliki kadar air sejumlah 3,86 %, kadar lemak 0,48 %, kadar abu 2,66 %, kadar protein 5,76 %, dan karbohidrat yang cukup tinggi sejumlah 87,23 %.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Produk Kopi Salmon merupakan olahan yang terdiri dari bahan dasar buah biji salak dengan campuran biji mahoni. Proses pengolahannya dimulai dari sortasi, Pembersihan, Pengeringan, Penyangraian, Penghalusan, Pengayakan, Pencampuran, Pengemasan, dan tahap yang terakhir yaitu Uji Organoleptik dan Uji Laboratorium.
2. Pengujian organoleptik 20 orang panelis diperoleh data sebagai berikut, kode sampel kopi RKS01 dari 20 orang panelis memperoleh rata-rata hasil 3 (agak tidak menyukai), kode sampel kopi RKS02 dari 20 orang panelis memperoleh rata-rata hasil 3 (agak tidak menyukai), dan kode sampel kopi RKS03 dari 20 orang panelis memperoleh rata-rata hasil 5 (menyukai). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa racikan kopi salmon yang paling diminati yaitu kode sampel RKS03 dengan presentase 85% (35 gram) serbuk biji salak dan 15% (15 gram) serbuk biji mahoni.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengolahan biji salak dengan tambahan biji mahoni menjadi

produk Kopi Salmon maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Adanya keberlanjutan serta dukungan dari berbagai pihak untuk mengembangkan produk olahan Kopi Salmon.
2. Adanya keberlanjutan dari mahasiswa semester selanjutnya untuk dapat mengembangkan olahan biji salak menjadi sebuah produk minuman herbal yang dipadukan dengan tanaman rempah lainna yang sangat berkhasiat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aralas, Mohammed, Abu Bakar. 2009. Antioxidant Properties of Selected Salak (*Salacca zalacca*) Varieties in Sabah Malaysia. *Nutrion and Food Science*. 39(3):243-250.
- [2] Ariel. 2012. Kandungan Gizi Biji Salak (*Salacca zalacca*) Ditelaah dari Berbagai Metode Pelunakan Biji. Universitas Kristen Satya Wacana. Salatiga.
- [3] Bewley. 2013. *Physiology of Development Germination dan Dormancy*. Jilid 3. Springer. Verlag Newyork.
- [4] Demura, Aki, Mizusawa, Soukura, Noda, dan Sato. 2013. Gender Differences in Coffee Consumption and Its Effect in Young People. *Food Nut*. 4(7):748-757.
- [5] Ghosh, Besra, Roy, Gupta, dan Vedasiromon. 2009. Pharmacological Effect of Methanolic Exctract of *Swetenia Mahagoni* Jacq (Meliaceae) Seeds. *International Journal of Green Pharmacy*. 27(3):137-145.
- [6] Hamni. 2014. Implementasi System Gasifikasi untuk Pengeringan Biji Kopi. *Jurnal Mechanical* 5(1) 21-25.
- [7] Kementan. 2020. Badan Pusat Statistik Produksi Tanaman Buah-Buahan [internet]; [diunduh 02 Mei 2021]. Tersedia pada: <https://bps.go.id>.
- [8] Litbang. 2013. Tanaman Kopi [internet];[diunduh 27 Oktober 2021].

-
- Tersedia pada:
<https://perkebunan.litbang.pertanian.go.id>.
- [9] Sari dan Siti. 2010. Pengembangan Produk Kopi dengan Penambahan Biji Mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq.) sebagai Alternatif Minuman Fungsional Diabetisi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- [10] Singh dan Environ. 2007. Polysaccharide Structure of Degraded Glucomanan from *Abrus Precatovius* Linn.Seeds. *Jurnal of Environmental Biology*. 28(2): 461-464.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN