

Pemanfaatan Serbuk Biji Kapulaga (*Amomum compactum*) untuk Meningkatkan Imunitas di Masa Pandemi Covid-19

Shelby Indah Cantika Permatasari

Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya; shelbyindah12@gmail.com

Lia Herliana

Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya; liaherliana3@gmail.com (koresponden)

Dudi Hartono

Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya; duhar09@gmail.com

Heru Santoso Wahito Nugroho

Pusat Unggulan IPTEKS: Pemberdayaan Masyarakat, Poltekkes Kemenkes Surabaya; heruswn@gmail.com

ABSTRACT

*Cardamom Immune Booster is a processed product made from dried cardamom seeds. After going through the drying process, the next step is manual pounding and filtering, then packaged in 10 gram sachets. This spice plant contains many chemical compounds that function as anti-oxidants such as phenolic compounds (phenolic acids, flavonoids, quinones, coumarins, lignins, stilbenes, tannins) which can help prevent disease and maintain health. Cardamom is also a source of minerals such as potassium, calcium, and magnesium. Potassium is an important component of cell and body fluids that help control heart rate and blood pressure, and copper is needed for the production of red blood cells. Taking into account several supporting factors, both in terms of costs, natural resources and human resources of the Sirnagalih Village community, the activities carried out are focused on the use of the cardamom plant (*Amomum compactum*) as a food supplement to strengthen the immune system (immunity) which is very important during the Pandemic. COVID-19. The availability of raw materials (cardamom plants) in the Sirnagalih village area is very abundant but has not been used optimally (only for plantation commodities). Seeing this phenomenon, it is necessary to innovate and campaign for the use of cardamom in powder form that can be consumed practically and has high economic value. This innovation is expected to increase public interest in consuming processed cardamom seeds. The pattern of activities in order to make cardamom processed products is carried out by communicating in advance about the aims and objectives of the activity to the Sirnagalih Village Government and the Family Welfare Movement (PKK) group, providing socialization about the importance of implementing a healthy lifestyle especially related to the situation during the Covid-19 Pandemic, and provide assistance to each group on processing procedures, packaging, and make marketing plans for processed products that can encourage economic growth during the pandemic with the existence of MSMEs. Given that cardamom seeds are very rich in antioxidants and proven to be immune system boosters, the authors highly recommend starting to get used to consuming cardamom like tea or coffee.*

Keywords: *cardamom; immune booster*

ABSTRAK

Kapulaga *Immune Booster* merupakan produk olahan dengan bahan baku biji kapulaga yang telah dikeringkan. Setelah melalui proses pengeringan, tahap selanjutnya dilakukan penumbukkan dan penyaringan secara manual, kemudian dikemas dalam bentuk sachet berukuran 10 gram. Tanaman rempah-rempah ini banyak mengandung senyawa kimia yang berfungsi sebagai anti-oksidan misalnya senyawa fenolik (asam fenolat, flavonoid, kuinon, kumarin, lignin, stilbenes, tannin) yang dapat membantu mencegah penyakit dan menjaga kesehatan. Kapulaga juga merupakan sumber mineral seperti kalium, kalsium, dan magnesium. Kalium merupakan komponen penting dari sel dan cairan tubuh yang membantu mengontrol detak jantung dan tekanan darah, serta tembaga yang dibutuhkan dalam produksi sel darah merah. Dengan mempertimbangkan beberapa faktor pendukung, baik dari segi biaya, sumber daya alam dan sumber daya manusia masyarakat Desa Sirnagalih, kegiatan yang dilakukan mengerucut pada pemanfaatan tanaman kapulaga (*Amomum compactum*) sebagai suplemen makanan penguat sistem kekebalan tubuh (imunitas) yang sangat penting di masa Pandemi COVID-19. Ketersediaan bahan baku (tanaman kapulaga) di wilayah desa Sirnagalih sangat melimpah namun belum dimanfaatkan dengan optimal (sebatas komoditas hasil perkebunan). Melihat fenomena tersebut perlu inovasi dan mengampanyekan pemanfaatan kapulaga dalam olahan bentuk serbuk yang dapat dikonsumsi secara praktis dan bernilai ekonomis tinggi. Inovasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan ketertarikan masyarakat untuk mengonsumsi olahan biji kapulaga. Pola kegiatan dalam rangka membuat produk olahan kapulaga dilakukan dengan mengkomunikasikan terlebih dahulu mengenai maksud dan tujuan kegiatan kepada Pemerintah Desa Sirnagalih serta kelompok Penggerak Kesejahteraan Keluarga (PKK), memberikan sosialisasi mengenai pentingnya penerapan pola hidup sehat apalagi dikaitkan dengan situasi masa Pandemi Covid-19, serta melakukan pendampingan kepada setiap kelompok tentang tatacara pengolahan, pengemasan, dan membuat perencanaan pemasaran hasil olahan yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di masa pandemi dengan adanya UMKM. Mengingat biji kapulaga

sangat kaya akan kandungan antioksidan dan terbukti menjadi penguat sistem kekebalan tubuh, penulis sangat merekomendasikan untuk mulai membiasakan mengonsumsi kapulaga layaknya teh mau pun kopi.

Kata kunci: kapulaga; *immune booster*

PENDAHULUAN

Mahasiswa dituntut agar dapat menjalankan peran kemahasiswaannya di lingkungan masyarakat yang dikenal sebagai *agent of change* (agen perubahan). Mahasiswa merupakan penggerak perubahan ke arah yang lebih baik. Melalui pengetahuan, ide, dan keterampilan yang dimilikinya, mahasiswa bisa mengembangkan potensi dirinya secara optimal mulai dari keterampilan dalam menerapkan ilmu pengetahuan sesuai bidangnya (*hard skill*), sampai keterampilan kepribadian serta sosial (*soft skill*), agar dapat memenuhi tuntutan terutama dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0 dan masyarakat 5.0.

Kampus berperan penting dalam proses tersebut, salah satunya yang dilakukan oleh Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya melalui program pengembangan budaya akademik dalam rangka menyeimbangkan antara pengetahuan, keterampilan, dan sikap (kepribadian) melalui kegiatan pemilihan mahasiswa berprestasi yang dilakukan secara menyeluruh, mulai dari tingkat Poltekkes Kemenkes sampai tingkat nasional. Melalui pelaksanaan program Poltekkes Kemenkes tersebut, pihak institusi berupaya menjamin kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) untuk menjawab tuntutan terutama dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0 dan masyarakat 5.0.

Penting untuk menjadi bagian dalam kegiatan tersebut dengan cara ikut menjadi peserta pemilihan mahasiswa berprestasi dengan membuat sebuah karya inovatif yang diselenggarakan oleh Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. Adapun karya inovatif yang diikuti sertakan mengambil tema Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas); Pemanfaatan Serbuk Biji Kapulaga (*Amomum Compactum*) untuk Meningkatkan Imunitas di Masa Pandemi COVID-19 (Aksi Nyata Pendampingan Pelaksanaan Program PKK Desa Sirnagalih Kecamatan Bantarkalong Kabupaten Tasikmalaya).

Kegiatan ini bukanlah semata-mata mencapai target untuk menjadi pemenang lomba, urgensinya adalah terletak dalam proses kegiatan yang saya lakukan. Lebih jauh dari itu, kegiatan ini saya maknai sebagai ajang menakar kemampuan diri; sejauhmana pengetahuan dan ketampilan saya sebagai mahasiswa relevan dengan tuntutan jaman revolusi industri 4.0 dan masyarakat 5.0. Setidaknya, dengan ikut andil dalam program tersebut, saya telah bertindak sesuai dengan apa yang diharapkan oleh institusi tempat saya menimba ilmu; Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.

Tujuan penulisan adalah: 1) meningkatkan pemahaman masyarakat terkait pemanfaatan serbuk biji kapulaga (*Amomum compactum*) untuk meningkatkan imunitas di masa pandemi COVID-19; 2) meningkatkan minat mahasiswa untuk menulis dan melakukan penelusuran pustaka terkait tema yang diangkat.

METODE

Metode penulisan artikel ini dibuat berdasarkan penelusuran pustaka ilmiah dan juga hasil penelitian yang sudah dilaksanakan. Teknik pengumpulan data dan informasi kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk artikel yang berisikan produk inovatif.

HASIL

Spesifikasi

Kapulaga *Immune Booster* merupakan produk olahan dengan bahan baku biji kapulaga yang telah dikeringkan. Proses pengeringan dilakukan secara manual; menggunakan cahaya matahari sekitar 3-4 hari. Untuk menjaga agar menghasilkan produk yang *higienis*, biji kapulaga basah terlebih dahulu dibersihkan dari sisa-sisa tanah atau kotoran yang menempel. Berikut ini spesifikasi produk olahan serbuk biji kapulaga:

Nama produk	: Kapulaga <i>Immune Booster</i>
Bentuk	: Serbuk (<i>powder</i>)
Bahan pembuatan	: Biji buah kapulaga kering
Ekstraksi	: -
Kandungan	: Minyak atsiri yang terdiri atas terpineol, terpinil asetat, sineol, alfa borneol, dan beta kamfer ⁽¹⁾
Cara pembuatan	: Dihaluskan menggunakan blender

Rancangan

Pembuatan produk olahan Kapulaga *Immune Booster* dirancang untuk dijadikan olahan kapulaga bubuk layaknya olahan kopi dan kakao. Setelah melalui proses pengeringan, tahap selanjutnya kapulaga dihaluskan menggunakan blender dan penyaringan secara manual. Kemudian dikemas dalam bentuk sachet berukuran 10 gram.

Rancangan dapat dilihat dalam gambar berikut:



Gambar 1. Rancangan produk Kapulaga *Immune Booster*

Proses pengemasan ini dibuat untuk menaikkan kualitas dari kapulaga itu sendiri sebagai bahan baku dalam pembuatan produk. Dengan kemasan yang menarik nilai ekonomis dari kapulaga akan naik dan semakin meninggikan animo masyarakat dalam mengonsumsinya.

Implementasi Produk

Sesuai namanya; Kapulaga *Immune-Booster* merupakan produk olahan biji kapulaga dalam bentuk serbuk yang dapat digunakan dalam rangka meningkatkan daya tahan tubuh (imunitas). Tanaman rempah-rempah ini banyak mengandung senyawa kimia yang berfungsi sebagai antioksidan yang dapat membantu mencegah penyakit dan menjaga kesehatan. Pemakaian produk Kapulaga *Immune-Booster* dapat dijadikan minuman suplemen kesehatan (seperti penggunaan teh) dengan cara diseduh menggunakan air panas, dijadikan campuran teh atau kopi, juga bisa dijadikan bumbu masak. Dengan ini, biji kapulaga dengan berbagai kandungan dan manfaatnya bisa lebih teraplikasikan dengan baik oleh masyarakat serta dapat bernilai ekonomis.

PEMBAHASAN

Kapulaga merupakan salah satu produk hasil hutan rakyat pola agroforestri yang secara umum dihasilkan dalam skala-skala kecil. Karakteristik produksi komoditi agroforestry ditandai dengan variasi produksi tahunan, variasi produksi musiman, konsentrasi geografis, dan variasi biaya produksi ^(2,3). Sebagaimana masyarakat di Kabupaten Tasikmalaya sejak dulu telah membudidayakannya seiring dengan pernyataan Hyne (1987) bahwa, kapulaga merupakan tumbuhan liar di pegunungan di Jawa Barat Tasikmalaya, Manonjaya dan Garut dan sekitarnya telah dibudidayakan sejak tahun 1912 ⁽⁴⁾. Sedangkan Santoso (1988) kapulaga dikenal dari zaman dulu oleh nenek moyang kita dan merupakan tanaman asli Indonesia yaitu kapulaga lokal (*Amomum cardamomum Wild.*) ⁽⁵⁾.

Pembuatan produk serbuk biji kapulaga ini tidak melewati tahapan penelitian atau uji coba kandungan/ mafaat kapulaga. Namun untuk mengetahui kandungan dan manfaatnya, penulis mengambil rujukan dari berbagai referensi yang telah dilakukan oleh orang lain. Sehingga untuk kebenaran informasi tentang kandungan dan manfaat kapulaga dapat dipertanggungjawabkan.

Bagian tanaman kapulaga yang umum digunakan adalah buahnya, karena mengandung minyak atsiri sebanyak 8% yang terdiri dari sineol, terpineol, dan alfa-borneol. Selain itu, kapulaga mengandung amilum 20-40%, mangan, gula, dan lemak kandungan tertinggi yang ditemukan pada kapulaga adalah sineol yang merupakan antiseptik yang kuat untuk mengurangi bau mulut dan membunuh bakteri (bakterisid) ⁽⁶⁾. Salah satu bakteri patogen pada mulut yang menjadi penyebab utama terbentuknya plak, gingivitis, dan caries dentis yaitu *Streptococcus mutans* ⁽⁷⁾.

Ketersediaan bahan baku (tanaman kapulaga) di wilayah Desa Sirnagalih sangat melimpah namun belum dimanfaatkan dengan optimal (sebatas komoditas hasil perkebunan). Melihat fenomena tersebut, peserta lomba (notabene sebagai putra daerah) memandang penting untuk berinovasi dan mengampanyekan penggunaan/pemanfaatan kapulaga dalam olahan bentuk serbuk yang dapat dikonsumsi secara praktis dan bernilai ekonomis tinggi. Inovasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan minat (ketertarikan) masyarakat untuk mengonsumsi olahan biji kapulaga.

Hal-hal yang dilakukan oleh penulis dalam rangka pembuatan karya/ produk inovatif cenderung mengkreasikan implementasi kebermanfaatannya kapulaga bagi kesehatan. Masyarakat pada umumnya sudah mengetahui manfaat kapulaga karena sudah mereka lakukan secara turun-temurun. Selain melalui penelitian ilmiah, secara empiris masyarakat juga sebenarnya telah membuktikan akan khasiat kapulaga itu sendiri.

Penulis berpendapat bahwa manfaat biji kapulaga adalah sebagai antioksidan dan penguat sistem kekebalan tubuh (imunitas), baik melalui ekstraksi maupun penggunaan secara langsung yang diambil dari berbagai sumber secara empiris dan atau melalui uji coba klinis. Dalam rangka mengampanyekan kembali tentang penggunaan kapulaga oleh masyarakat, penulis mencoba berinovasi dengan membuat kreasi hasil olahan kapulaga berbentuk serbuk (*powder*). Penulis sebetulnya mencoba mereplikasi dari pengolahan biji kopi menjadi kopi bubuk. Diasumsikan bahwa jika kapulaga diolah layaknya kopi bubuk yang dapat dikonsumsi secara instan, maka masyarakat untuk mengonsumsinya dan mendapatkannya relatif lebih mudah. Agar lebih menarik perhatian dan minat masyarakat, penulis juga mengemas produk olah kapulaga dalam kemasan estetik dengan menggunakan nama produk Kapulaga *Immune-Booster*. Karena belum tersedia di pasaran (dikomersilkan), penulis optimistis jika produk ini terus dikembangkan, maka masyarakat akan lebih mengenal dan mulai mengonsumsi produk olahan kapulaga tersebut. Hal lain yang tak kalah pentingnya adalah menggeliatnya kegiatan ekonomi masyarakat sekitar, baik sebagai petani maupun pelaku usaha (UMKM).

KESIMPULAN

Kapulaga merupakan tanaman rempah yang masih berkerabat dengan tanaman jahe (*Zingiberaceae*). Tanaman kapulaga mengandung antioksidan yang berfungsi sebagai penguat sistem kekebalan tubuh (imunitas). Untuk mendapatkan khasiat atau manfaat dari Kapulaga, kita bisa mengonsumsinya dengan cara melakukan ekstraksi terlebih dahulu atau bisa juga dikonsumsi secara langsung. Untuk pemanfaatan secara langsung, maka cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pengeringan terhadap buah dan biji kapulaga melalui proses penjemuran.

Setelah dikeringkan, sebetulnya kita bisa langsung mengonsumsinya dengan cara menyeduhnya dengan air panas atau dicampurkan dalam bumbu masakan. Namun agar terlihat lebih menarik dan mudah dikonsumsi dimanapun dan kapanpun, penulis berinovasi membuat olahan serbuk biji kapulaga yang dikemas dalam bentuk sachet dengan nama produk Kapulaga *Immune Booster*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sinaga E. *Amomum cardomomum* Willd. Jakarta: Pusat penelitian dan Pengembangan Tumbuhan Obat; 2008.
2. Hardjanto. Keragaan dan Pengembangan Usaha Kayu Rakyat di Pulau Jawa. Disertasi. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2003.
3. Hardjanto. Pengelolaan Hutan Rakyat: Tantangan Keilmuan dan Dunia Praktik ke Depan [Orasi Ilmiah Guru Besar IPB]. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2015.
4. Heyne K. Tumbuhan Berguna Indonesia. Jakarta: Yayasan Sarana Wana Jaya; 1987.
5. Santoso HB. Kapulaga. 1988.
6. Maryani H, Kristiana L. Tanaman Obat untuk Influenza. Jakarta: Agromedia Pustaka; 2004.
7. Agustin D. Formulasi Edible Film Ekstrak Buah Kapulaga (*Amomum compactum Sol. Ex Maton*) dan Uji Efektivitas Antibakteri terhadap *Streptococcus mutans*. SCIENTIA: Jurnal Farmasi dan Kesehatan. 2019;9(2):146-153.