

MENGEMBALIKAN KEJAYAAN REMPAH MALUKU UNTUK ESOK YANG LEBIH BAIK

Oleh : Vemmy Ruthy Dompeipen

Indonesia dikenal sebagai negara yang memiliki kekayaan alam yang berlimpah yang sangat potensial dalam memberikan kontribusi bagi negara. Rempah Indonesia menjadi salah satu komoditas sub sektor perkebunan yang berpeluang besar di pasar internasional. Indonesia memiliki beragam tanaman rempah, yang konvensional ada jenis rempah yang beraroma seperti pala, cengkeh, kayu manis, kapulaga dan yang memiliki rasa pedas dan tajam seperti cabe, merica, jahe, rempah yang memiliki tidak terlalu tajam seperti paprika, ketumbar dan lainnya dan rempah rempah herbal seperti daun salam dan rempah rempah sayuran beraroma seperti seledri, bawang merah dan bawang putih.

Maluku dikenal sebagai penghasil rempah seperti cengkeh dan pala yang telah ada ribuan tahun yang lalu sebelum masehi. Pohon cengkeh sendiri merupakan tanaman asli Maluku yang dikenal oleh penjajah sebagai *Spice Island*. Pala adalah tumbuhan berupa pohon yang berasal dari kepulauan Banda di Maluku yang merupakan komoditi perdagangan yang penting dan memiliki nilai jual yang sangat tinggi. Cengkeh dan pala merupakan tanaman perkebunan rakyat yang masih dikelola dengan cara tradisional sehingga banyak mengurangi kualitas ketika masuk perdagangan nasional maupun internasional.

Keinginan mengembalikan kejayaan rempah masa lalu melalui pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta melihat perkembangan permintaan pasar yang semakin besar terhadap produk-produk turunan dari rempah-rempah ini.

Cengkeh

Tanaman cengkeh (*Syzygium aromaticum*) merupakan salah satu komoditas pertanian berupa pohon yang berasal dari kepulauan Maluku utara yang tinggi nilai ekonominya baik sebagai rempah,-rempah, bahan campuran rokok kretek dan bahan dalam pembuatan minyak atsiri . Potensi tanaman cengkeh belum dapat di manfaatkan secara optimal pada proses penanaman dan pemeliharaannya yang dapat menurunkan kualitasnya.

Produksi cengkeh nasional sebagian besar digunakan oleh industri rokok kretek. Hal ini disebabkan industri rokok kretek merupakan konsumen utama cengkeh yang menggunakan cengkeh sebagai bahan baku utama dalam memproduksi rokok kretek. Selain itu, cengkeh juga berperan dalam industri kosmetik, industri penyulingan cengkeh, serta digunakan pada industri makanan, dan kesehatan (Edward, 2021).

Potensi tanaman cengkeh yang belum dimanfaatkan secara optimal adalah daun cengkeh (daun gugur) dan tangkai bunga. Produk olahan yang dapat dihasilkan dari bunga, daun dan tangkai bunga (gagang) adalah (1) minyak cengkeh, (2) eugenol dari minyak cengkeh dan (3) senyawa turunan dari eugenol.

Pentingnya cengkeh bagi Indonesia adalah komoditas ini memberikan keterkaitan industri hilir (industri yang mengolah barang setengah jadi menjadi barang yang bisa langsung dipergunakan oleh konsumen) dan Industri hulu (industri yang mengolah bahan mentah menjadi barang setengah jadi) dan memberikan nilai tambah serta berperan dalam penyerapan tenaga kerja.

Standar Mutu Cengkeh

Bagi orang awam tentu sulit untuk mengetahui standar mutu cengkeh dengan kualitas terbaik, kendati susah namun bisa dilihat dari jenis dan spesifikasi cengkehnya. Jika ingin mengetahui faktor-faktor yang dapat dijadikan parameter penentuan kualitas cengkeh terbaik sesuai standar mutu cengkeh Indonesia, di lihat dari parameter fisik berupa ukuran, bau, bahan asing, gagang cengkeh, cengkeh inferior (cengkeh keriput,patah dan sudah dibuahi), cengkeh rusak, kadar minyak atsiri, dan kadar airnya. Standar mutu Indonesia tercantum dalam Standar Nasional Indonesia SNI 01-3392-1994 yang ditetapkan oleh Dewan Standar Nasional (DSN).

Standar Mutu Minyak Cengkeh

Standar mutu minyak cengkeh atau minyak esensial yang berasal dari pohon cengkeh (*Syzygium aromaticum*). Minyak ini diproduksi dengan mengekstraksikan kuncup bunga cengkeh kering. Minyak cengkeh memiliki warna kuning pucat hingga coklat keemasan, dan memiliki aroma pedas yang kuat. Minyak ini kaya akan fenilpropanoid, yang merupakan suatu kelompok senyawa dari tumbuhan dengan senyawa utamanya, yaitu euganol. Minyak cengkeh telah banyak dimanfaatkan sebagai agen perasa dan pemberi aroma pada berbagai makanan dan campuran dalam rokok kretek karena aroma dan rasanya yang kuat dan pedas, selain itu minyak cengkeh memiliki aktivitas biologis karena mengandung eugenol dengan kadar tinggi, yaitu sebagai antiseptik dan analgesik pada pengobatan gigi dan mulut, antifungal, antibakteri, antioksidan, antikarsinogen dan anti radikal bebas.

Minyak cengkeh dapat diisolasi dari daun (1-4%), batang (5-10%), maupun bunga cengkeh (10-20%) Minyak atsiri dari bunga cengkeh memiliki kualitas terbaik dan harganya mahal karena rendemennya tinggi dan mengandung eugenol mencapai 80-90%. Kelimpahan komponen-komponen dalam minyak cengkeh bergantung dari jenis, asal tanaman, metode isolasi, dan metode analisa yang digunakan

Standar mutu minyak cengkeh dapat diketahui melalui pengamatan sifat fisik minyak cengkeh yang meliputi warna, bau, indeks bias, dan bobot jenis yang dikonfirmasi dengan SNI 06-4267-1996 sebagai standar mutu perdagangan di Indonesia. Disamping standar minyak cengkeh berdasar sifat fisik sesuai SNI 06-4267-1996, sifat kimia minyak cengkeh yang mengandung komponen mayor sangat menentukan kualitas minyak cengkeh dipasaran. Eugenol adalah komponen utama minyak cengkeh berupa cairan tidak berwarna, beraroma khas, dan mempunyai rasa pedas yang banyak dimanfaatkan dalam industri fragrance dan flavor karena memiliki aroma yang khas dan industri farmasi karena bersifat antiseptik. Sedangkan pada β -Caryophyllene adalah impuritis yang harus dihilangkan karena menurunkan kadar kemurnian minyak cengkeh. (Edward,2021)

Pala

Tanaman Pala (*Myristica fragrans* houtt) adalah tanaman asli Indonesia yang berasal dari pulau Banda. Tanaman ini merupakan tanaman keras yang dapat berumur panjang hingga lebih dari 100 tahun. Tanaman pala tumbuh dengan baik di daerah tropis, selain di Indonesia terdapat pula di Amerika, Asia dan Afrika. Pala termasuk famili Myristicaceae yang terdiri atas 15 genus (marga) dan 250 species (jenis). Dari 15 marga tersebut 5 marga di antaranya berada di daerah tropis Amerika, 6 marga di tropis Afrika dan 4 marga di tropis Asia (Rismunandar 1990).

Indonesia termasuk salah satu negara produsen dan pengeksport biji dan fuli pala terbesar dunia. Sampai dengan tahun 2007, kebutuhan pala dunia mencapai 76 % dipenuhi oleh Indonesia, 20 % oleh Grenada dan selebihnya oleh Sri Lanka, India dan Papua New Guinea. Pada tahun 2010 luas areal pertanaman pala di Indonesia yaitu 118.345 Ha dengan jumlah produksi 15.793 ton. Jumlah ekspor Indonesia tahun 2010 mencapai 14.186 ton dengan nilai US\$ 86.096. (Rismunandar, 1990).

Pala dikenal sebagai tanaman rempah yang memiliki nilai ekonomis dan multiguna karena setiap bagian tanaman dapat dimanfaatkan dalam berbagai industri. Biji, fuli dan minyak pala merupakan komoditas ekspor dan digunakan dalam industri makanan dan minuman. Minyak yang berasal dari biji, fuli dan daun banyak digunakan untuk industri obat-obatan, parfum dan kosmetik. Buah pala berbentuk bulat berkulit kuning jika sudah tua, berdaging putih. Bijinya berkulit tipis agak keras berwarna hitam kecokelatan yang dibungkus fuli berwarna merah padam. Isi bijinya putih, bila dikeringkan menjadi kecokelatan gelap engan aroma khas. Buah pala terdiri atas daging buah (77,8%), fuli (4%), tempurung (5,1%) dan biji (13,1%) (Rismunandar, 1990). Secara komersial biji pala dan fuli (mace) merupakan bagian terpenting dari buah pala dan dapat dibuat menjadi berbagai produk antara lain minyak atsiri dan oleoresin. Produk lain yang mungkin dibuat dari biji pala adalah mentega pala yaitu trimiristin yang dapat digunakan untuk minyak makan dan industri kosmetik (Somaatmaja, 1984).

Standar Mutu Pala

Standar mutu biji dan fuli pala asal Indonesia sudah diakui kualitasnya dari jaman dahulu, hanya penanganan pascapanennya masih perlu lebih disempurnakan. Hal ini disebabkan karena komoditas pala Indonesia sebagian besar dihasilkan oleh perkebunan rakyat yaitu sekitar 98,84%, dengan cara penanganan pascapanen yang masih tradisional dengan peralatan seadanya dan dilakukan dengan kurang higienis.

Mutu pala Indonesia termasuk kurang baik disebabkan antara lain oleh adanya jamur *Aspergillus flavus* yang menghasilkan aflatoxin. Kasus pencemaran jamur ini ditemukan pada biji dan fuli pala di Negara pengekspor. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa hal, antara lain:

1. Campuran beberapa jenis pala, buah muda dan tua, buah yang sehat dan berpenyakit.
2. Proses pasca panen , hasil panen yang kurang higienis, tercampur dengan berbagai kotoran.
3. Pengeringan yang kurang baik, tidak menggunakan lantai jemur yang dianjurkan, tanpa alas dan berserakan di atas tanah dan jalan.

Standar Mutu Minyak Pala

Standar mutu minyak pala terdapat pada biji pala dan terdiri dari dua bagian utama yaitu 30–45% minyak dan 45–60% bahan padat termasuk selulosa. Minyak terdiri atas dua jenis yaitu minyak atsiri (essential oil) sebanyak 5–15% dari berat biji keseluruhan, dan lemak (fixed oil) yang disebut nutmeg butter sebanyak 24-40% dari berat biji. Perbedaan komponen tersebut bervariasi tergantung pada letak geografis dan tempat tumbuhnya maupun jenis (varietas) dari tanaman tersebut. Walaupun kandungan minyak atsiri dalam biji lebih rendah dari fixed oil tetapi komponen minyak atsiri lebih berperan penting sebagai perisa (flavouring agent) dalam industri makanan dan minuman, dan dalam industri farmasi. (Edward, 2021)

Minyak atsiri pala dapat diperoleh dari penyulingan biji pala, sedangkan minyak fuli dari penyulingan fuli pala. Minyak atsiri dari biji pala maupun fuli mempunyai susunan kimiawi dan warna yang sama, yaitu jernih, tidak berwarna hingga kuning pucat. Minyak fuli baunya lebih tajam daripada minyak biji pala. Rendemen minyak biji pala berkisar antara 2–15% (rata-rata 12%), sedangkan

minyak fuli antara 7-18% (rata-rata 11%). Bahan baku biji dan fuli pala yang digunakan biasanya berasal dari biji pala muda dan biji pala tua yang rusak (pecah). Rendemen dan mutu minyak dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat digolongkan menjadi dua yaitu pra panen dan pasca panen. Faktor pra panen meliputi jenis (varietas) tanaman, cara budidaya, waktu dan cara panen. Faktor pascapanen meliputi cara penanganan bahan, cara penyulingan, pengemasan dan transportasi. Biji pala yang akan disuling minyaknya sebaiknya dipetik pada saat menjelang terbentuknya tempurung yaitu berusia sekitar 4 - 5 bulan. Pada umur tersebut warna fuli masih keputih-putihan dan daging buahnya masih lunak. Fuli yang tua dan sudah merah warnanya, kandungan minyak atsirinya relatif rendah dan dimanfaatkan untuk ekspor (Somaatmaja, 1984).

Pengembangan Industri Minyak Atsiri

Minyak atsiri biasa disebut minyak eteris, minyak terbang atau essential oil. Ciri minyak atsiri antara lain mudah menguap pada suhu kamar tanpa mengalami dekomposisi, berbau wangi sesuai tanaman penghasilnya, dan umumnya larut dalam pelarut organik tetapi tidak larut dalam air.

Minyak atsiri merupakan bahan baku penting dalam industri aroma, bahan pewangi dan kosmetik (*Flavor, Fragrance and Cosmetic Industry*), disamping itu juga digunakan sebagai komponen bahan aktif dalam industri farmasi. Minyak atsiri umumnya diproduksi melalui proses penyulingan menggunakan uap air (*steam*).

Indonesia telah mengekspor 12 jenis minyak atsiri, diantaranya memiliki pangsa pasar dominan seperti minyak nilam, minyak pala, minyak cengkeh, dan minyak kenanga. Nilai ekspor minyak atsiri Indonesia (kode HS 3301) pada tahun 2007 sebesar USD 101 juta dengan pangsa tahun 2007 sebesar USD 101 juta dengan pangsa 6,12% dari total ekspor dunia sebesar USD 1,7 milyar.

Pengelompokan Industri Minyak Atsiri

Industri Minyak Atsiri dapat dikelompokkan ke dalam 3(tiga) golongan, yaitu:

1. Kelompok Industri Hulu:

- Minyak Kasar (Crude Oil) yang dapat dihasilkan dari proses menyuling daun, tangkai (minyak nilam, cengkeh, kenanga, dan

minyak kayu putih), buah (minyak pala), akar (minyak akar wangi) kulit / kayu (minyak masoi dan minyak kayu cendana).

2. Kelompok Industri Antara:

- Adalah industri yang mengolah lanjut minyak kasar menjadi turunan minyak atsiri antara lain seperti minyak cengkeh menjadi Eugenol, sereh wangi menjadi Sitronelal, minyak nilam dan akar wangi menjadi Rectified Oil, dsb.

3. Kelompok Industri Hilir:

- Industri pengguna minyak atsiri seperti antara lain: industri flavour dan fragrance; industri farmasi/obat tradisional; industri FMCG, seperti: makanan, sabun dan detergen (jika mereka mencampur sendiri flavour dan fragrancenya; industri spa, aromatherapy, industri lain, misal: insektisida dll.

Sasaran

- Peningkatan kemampuan SDM pelaku minyak atsiri melalui pelatihan GAP dan GMP.
- Memperkuat Kelembagaan Pelaku Industri Minyak Atsiri.
- Meningkatkan peran dan pemanfaatan perguruan tinggi dan lembaga penelitian/pengembangan untuk pengembangan dan diseminasi inovasi proses dan produk atsiri.
- Terbentuknya klaster-klaster industri minyak atsiri, antara lain melalui penerapan program Cultiva, khususnya untuk produk prioritas yaitu minyak pala dan minyak cengkeh, di beberapa sentra produksi..
- Peningkatan standarisasi peralatan, operator, dan mutu produk industri minyak atsiri, melalui sertifikasi peralatan penyulingan minyak atsiri, penyusunan dan penyempurnaan SNI, penerapan standar mutu minyak atsiri.
- Tercapainya peningkatan volume dan nilai ekspor produk minyak atsiri Indonesia, pemantapan kelembagaan pengumpul minyak atsiri dan penguatan jejaring ekspor.

- Pemantapan Kelembagaan di tingkat daerah, melalui pembentukan Badan Penyangga dan penyediaan Dana Penyangga oleh Pemda setempat.

Kesimpulan

- Mengembalikan kejayaan rempah Maluku sebagai komoditas yang telah menjadi sejarah panjang dunia ribuan tahun yang lalu tentunya sudah menjadi *branding* bagi Indonesia dengan slogan Maluku sebagai *spice island* dan *branding* yang perlu dikembangkan dengan menjadikan rempah (Cengkeh dan Pala) dengan kandungan zat-zat kimia yang terdapat di dalamnya menjadi minyak atsiri/essensial oil.
- Meningkatkan aspek kompetitif untuk mewujudkan rempah yang berdaya saing dan memberikan pendapatan bagi pelakunya namun sekaligus memiliki keunggulan komperatif untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik dan ekspor.

Daftar Pustaka

Edward Julys D, 2021, *Peranan BARISTAND Industri Ambon dalam menjaga mutu rempah-rempah di Maluku.*

Rismunandar, 1990, *Budidaya dan tata niaga pala.* PT. Penebar Swadaya Jakarta, Cetakan Kedua.

Somaatmadja, D, 1984 *Penelitian dan Pengembangan Pala dan Fuli.* Komunikasi No.215, BBIHP, Bogor