



**HUKUM PENGGUNAAN DESTILASI TETES TEBU (RUM) SEBAGAI
CAMPURAN MAKANAN MENURUT FIKIH ISLAM**

***LEGAL USE OF SUGARCANE DROP DISTILLATION (RUM) AS A FOOD
ADDITIONAL ACCORDING TO ISLAMIC JURISPRUDENCE***

Ummu Kalsum

Sekolah Tinggi Ilmu Islam dan Bahasa Arab (STIBA) Makassar

Email: ainikalbu@gmail.com

Akhmad Hanafi Dain Yunta

Sekolah Tinggi Ilmu Islam dan Bahasa Arab (STIBA) Makassar

Email: ahmadhanafi@stiba.ac.id

Sirajuddin

Sekolah Tinggi Ilmu Islam dan Bahasa Arab (STIBA) Makassar

Email: sirajuddin.syarif@stiba.ac.id

Keywords :

*food mix, Islamic
jurisprudence, rum,
sugarcane drop distillation*

ABSTRACT

This study aims to determine the law of consuming food that uses a mixture of rum. The problem that the authors raise in this study is how the view of Islamic law regarding the use of rum as a mixture of food ingredients. This research is a qualitative descriptive research (non-statistical), which focuses on the study of manuscripts and texts, using a normative juridical approach. The results of this study indicate that the law of using rum to mix food is unlawful, both uncooked and after cooked. Even if the mixture of rum in the cake or food is small, it is still considered unlawful. Because this means consuming a small amount of khamr and rum is an intoxication. The alcohol content in rum reaches 33.4%, including class C in the division of liquor.

Kata kunci :

*campuran makanan,
Fikih Islam, rum, destilasi tetes
tebu*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui hukum mengonsumsi makanan yang menggunakan campuran rum. Permasalahan yang penulis angkat dalam penelitian ini adalah bagaimana pandangan hukum Islam terkait penggunaan rum sebagai campuran pada bahan Makanan. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif (non-statistik), yang terfokus pada studi naskah dan teks, dengan menggunakan pendekatan yuridis normatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Hukum menggunakan rum untuk campuran makanan adalah haram, baik yang belum dimasak maupun sesudah dimasak. Walaupun campuran rum tersebut dalam kue atau makanan sedikit, tetap dihukumi haram. Karena ini berarti mengonsumsi khamar dalam jumlah sedikit dan rum termasuk memabukkan. Kandungan alkohol pada rum mencapai 33,4 % termasuk golongan C dalam pembagian minuman keras.

Diterima: 5 Desember 2022; **Direvisi:** 31 Maret 2023; **Disetujui:** 31 Maret 2023; **Tersedia online:** 7 April 2023

How to cite: Ummu Kalsum, Akhmad Hanafi Dain Yunta, Sirajuddin, "Hukum Penggunaan Destilasi Tetes Tebu (Rum) sebagai Campuran Makanan Menurut Fikih Islam", *BUSTANUL FUQAHA: Jurnal Bidang Hukum Islam* Vol. 4, No. 1 (2023): 152-165. doi: 10.36701/bustanul.v4i1.837.



PENDAHULUAN

Penjelasan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan menyatakan bahwa pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi setiap rakyat Indonesia. Pangan harus senantiasa tersedia secara cukup, aman, bermutu, bergizi, dan beragam dengan harga yang terjangkau oleh daya beli masyarakat, serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat.¹

Berbeda dengan masa lampau, pengolahan pangan masih sederhana dan juga komunikasi konsumen dan produsen masih dapat dilaksanakan secara langsung. Namun, pada masa kini, pengolahan makanan sudah sangat kompleks. Produsen menggunakan berbagai bentuk teknologi untuk melakukan produksi.²

Pesatnya kemajuan industri pangan saat ini ditandai dengan berkembangnya berbagai strategi untuk menambah cita rasa dan penampilan suatu produk. Dimulai dari bahan yang paling mendasar hingga merambah ke bahan baku. Kendati demikian, ini merupakan awal dari berbagai rentetan dampak yang merisaukan. Salah satunya, cara yang digunakan untuk menarik minat konsumen.

Berbagai strategi dilakukan usahawan untuk meningkatkan penjualan produk olahannya. Bermula dari memformulasikan beragam varian rasa, aroma dan warna yang memikat. Namun, cara sederhana itu tak cukup. Alhasil, demi menghasilkan rasa yang lebih kompleks, warna yang lebih mencolok, aroma yang kuat, dan produk lebih tahan lama, seringkali olahan ditambahkan dengan bahan dan zat-zat tertentu.

Ironisnya, serba-serbi makanan yang diujakan kini, kian menjamur beragam olahan yang tidak sesuai dengan standar konsep halal dan tayib. Penggunaan zat-zat yang berbahaya bagi tubuh seperti boraks dan bahan baku yang tidak halal seperti penambahan *ang ciu*, rum, gelatin daging babi, demi meraup keuntungan sebanyak-banyaknya, pun masyarakat kini acuh tak acuh dengan mutu produk yang dibeli, diperparah lagi kebiasaan tidak teliti saat membeli makanan.

Salah satu yang tersebar di tengah-tengah masyarakat ialah penggunaan rum untuk mewujudkan makanan dengan rasa yang enak dan membuat konsumen ketagihan melalui wangi yang harum semerbak dan kuat. Contoh merek ice cream Haagen-Dazs yang belum memiliki sertifikat halal karena masih ada varian ice cream yang mengandung rum 2%.³

Dalam sebuah resep kue ulang tahun yang terdapat di majalah ternama terdapat deretan bahan yang harus disiapkan. Salah satunya adalah rum. Mereka perlu tahu bahwa rum adalah nama dari sebuah minuman keras dengan kadar alkohol sampai 30 persen.⁴

¹ Fathurrahman Djamil, "Kalau Banyak Lembaga Fatwa, Umat Bisa Bingung", Jurnal Halal 100, (2013), h. 48-49.

² Ma'ruf Amin, "Produk Halal dan Peran Teknologi". Jurnal Halal 100, (2013), h. 50.

³ BPOM, "BPOM Menarik Peredaran Es Krim Merk Haagen-Dasz", Halal Corner, HalalCorner.Id," 2022, <https://www.pom.go.id/new/view/more/klarifikasi/152/Penarikan-Produk-Es-Krim-Rasa-Vanila-Merek-Haagen-Dazs-Asal-Prancis-yang-Mengandung-Etilen-Oksida.html>. (Diakses 5 Desember 2022)

⁴ Achmad Mursyidi, "Alkohol Dalam Obat Dan Kosmetika," *TARJIH* 4 (2002), h. 26-36.



Rum adalah salah satu cairan beralkohol yang sering dipakai dalam proses pembuatan roti (*bakery*). Roti *black forest*, sus fla, dan *tart* sering menggunakan rum. Oleh karena mengandung etanol (*ethyl alcohol*) minimal 38-40% dan memiliki sifat memabukkan (bila dikonsumsi dalam jumlah banyak), maka rum ini dapat kita kategorikan sebagai khamar. Jenis rum yang paling sering dipergunakan adalah rum semprot dan rum oles (contohnya : *Toffioco, Jamaica*, dll). Di toko bahan roti, nama rum ini sedemikian harum, seharum baunya yang menyengat, sebagaimana umumnya bahan lain yang berasal dari alkohol. Maka dari itu, umat Islam dilarang menggunakan rum ini.⁵

Penelitian ini bertujuan mengetahui hukum mengkonsumsi makanan yang menggunakan campuran rum. Permasalahan yang penulis angkat dalam penelitian ini adalah bagaimana pandangan hukum Islam terkait penggunaan rum sebagai campuran pada bahan makanan. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif (non-statistik), yang terfokus pada studi naskah dan teks, dengan menggunakan pendekatan yuridis normatif. Dari pantauan peneliti telah banyak hasil penelitian terdahulu tentang tetes tebu yang telah dipublikasikan, diantaranya:

1. Jurnal yang ditulis oleh Dian Fatmawati dan Priyo Heru Adiwibowo, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Tujuan penelitian ini adalah (1) mengetahui karakteristik biobriket yang meliputi kadar air, kadar abu, nilai kalor, kerapatan, dan kuat tekan (2) mengetahui perbandingan ideal biobriket dari campuran arang enceng gondok dan tempurung kelapa dengan perekat tetes tebu. Dari hasil penelitian diketahui bahwa komposisi ideal biobriket berbahan campuran enceng gondok dan tempurung kelapa terdapat pada biobriket sampel 1 dengan komposisi 10% enceng gondok + 90% tempurung kelapa. Pada komposisi ini menghasilkan kadar air terendah 6,45%, kadar abu terendah 4,77%, nilai kalor tertinggi 6267,072 kal/gr, kerapatan tertinggi 1,323 g/cm³, dan kuat tekan tertinggi 13,05 kg/cm².⁶
2. Jurnal yang ditulis oleh Fitri Hartina, dkk, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengetahui pengaruh pH dan lama fermentasi terhadap produksi bioetanol dari tetes tebu (molase) dengan cara fermentasi menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*. Proses fermentasi dilakukan dengan variasi pH 4, 4,5, dan 5, sedangkan variasi lama fermentasi dilakukan selama 3, 4, 5, dan 6 hari. Bioetanol hasil fermentasi dipisahkan dari media fermentasi dengan metode destilasi fraksinasi dan untuk mengukur kadar bioetanol digunakan metode kromatografi gas. Data yang diperoleh pada setiap perlakuan dianalisis menggunakan analisis varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) 5 %. Kadar bioetanol tertinggi diperoleh sebesar 7,76 %, nilai yield tertinggi 89,89 %, dan nilai efisiensi 78,62 %. Hasil analisis menggunakan uji ANOVA ($\alpha=5$ %) menunjukkan bahwa pH dan lama fermentasi berpengaruh nyata terhadap kadar bioetanol hasil fermentasi. Uji BNT menyatakan bahwa perlakuan A3T4 (pH 5 dan lama fermentasi 6 hari) dengan kadar

⁵ Tri Rizki Damaiyanti, "Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Atas Peredaran Makanan Non Halal" (Universitas Muhammadiyah Medan, 2018), h. 16-17.

⁶ Dian Fatmawati and P H Adiwibowo, "Pembuatan Biobriket Dari Campuran Enceng Gondok Dan Tempurung Kelapa Dengan Perekat Tetes Tebu," *Jurnal Teknik Mesin* 3, no. 02 (2014): 315–22.



bioetanol 7,76 % , nilai efisiensi 78,62 % , dan kadar gula sisa 5,52 % merupakan perlakuan yang berbeda nyata.⁷

3. Skripsi yang ditulis oleh Emilia Vianney Jainurti, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tetes tebu (molasse) pada fermentasi urin sapi terhadap pertumbuhan bayam merah (*A. tricolor L.*) dan mengetahui penambahan tetes tebu (molasse) optimal pada fermentasi urin sapi untuk menghasilkan pertumbuhan tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor L.*) yang terbaik. Hasil dari penelitian ini disimpulkan bahwa penambahan tetes tebu pada fermentasi urin sapi berpengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan tanaman bayam merah yaitu penambahan tinggi batang, jumlah daun, berat basah dan berat kering. Penambahan tetes tebu 40 ml adalah dosis terbaik untuk penambahan tinggi batang, jumlah daun, berat basah dan berat kering tanaman bayam merah.⁸
4. Skripsi yang ditulis oleh Ratna Juwita mahasiswi Universitas Hasanuddin Fakultas Pertanian yang berjudul *Studi Produksi Alkohol dari Tetes Tebu (Saccharum officinarum L) Selama Proses Fermentasi*. Dalam skripsi ini meneliti tentang pengaruh lama aerasi pada tahap awal fermentasi dan rasio molase: air terhadap konsentrasi alkohol dalam larutan.⁹
5. Skripsi yang ditulis oleh Lu'luul Fathimatuzzuhro Albus mahasiswi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Fakultas Sains dan Teknologi yang berjudul *Isolasi Khamir dari Tetes Tebu (Molase) dan Potensinya dalam Menghasilkan Etanol*. Dalam skripsi ini peneliti meneliti tentang tetes tebu yang merupakan limbah pengolahan gula yang mengandung gula cukup tinggi sehingga sangat potensial dimanfaatkan sebagai media fermentasi.¹⁰

PEMBAHASAN

Tetes tebu merupakan salah satu hasil samping yang berasal dari proses pembuatan gula tebu (sukrosa). Tetes tebu ini merupakan cairan kental sisa industri gula yang tidak dapat lagi membentuk kristal sukrosa pada proses kristalisasi. Komposisi tetes tebu dipengaruhi oleh varietas dan kematangan tebu, kondisi iklim dan tanah. Selain itu kondisi proses di dalam pabrik gula juga mempengaruhi komposisi tetes tebu. Setiap ton tebu akan menghasilkan sekitar 2,7% tetes tebu, tetapi hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti varietas tebu, keadaan tanah, iklim dan sebagainya.¹¹

Produk sampingan molase dari produksi gula pada awalnya dianggap sebagai limbah dan produsen hanya membuangnya ke laut. Pada titik tertentu (dan tidak ada yang

⁷ Fitri Hartina, Akyunul Jannah, and Anik Maunatin, "Fermentasi Tetes Tebu Dari Pabrik Gula Pagotan Madiun Menggunakan *Saccharomyces Cerevisiae* Untuk Menghasilkan Bioetanol Dengan Variasi Ph Dan Lama Fermentasi," *Alchemy* 3, no. 1 (2014), doi:10.18860/al.v0i0.2907.

⁸ Emilia vianney Jainurti, "Pengaruh Penambahan Tetes Tebu (Molase) Pada Fermentasi Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan Bayam," *Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan* (Universitas Sanata Dharma, 2016), h. viii.

⁹ ratna juwita, "Studi Produksi Alkohol Dari Tetes Tebu (*Saccharum Officinarum L*) Selama Proses Fermentasi" (Universitas Hasanuddin Makassar, 2012), h. 12.

¹⁰ Lu'luul Fathimatuzzuhro, "Isolasi Khamir Dari Tetes Tebu (Molase) Dan Potensinya Dalam Menghasilkan Etanol" (UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2014), h. 17.

¹¹ Lu'luul Fathimatuzzuhro, "Isolasi Khamir Dari Tetes Tebu (Molase) Dan Potensinya Dalam Menghasilkan Etanol" (UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2014), h. 10.



tahu persis di mana atau kapan), seseorang tampaknya telah memperhatikan molase mulai menggelembung; karena akrab dengan produksi brendi, produsen gula menyadari "limbah" ini sedang berfermentasi, dan mereka memutuskan untuk menggunakannya. Molase masih memiliki gula untuk menarik ragi alami dari udara; dan lingkungan yang panas dan basah sangat cocok untuk mendorong fermentasi alami. Teknik distilasi disempurnakan dan terkenal pada saat ini, jadi wajar saja untuk mengambil molase yang difermentasi dan menyaringnya untuk membuat minuman yang dapat diminum.¹²

Tetes tebu yang dihasilkan pabrik biasanya mengandung gula sekitar 48-55%. Konsentrasi gula tersebut terlalu pekat untuk pertumbuhan khamir. Konsentrasi gula yang terlalu pekat kurang baik karena akan menghasilkan alkohol yang terlalu tinggi. Tetes tebu berbeda dengan bahan baku umum yang digunakan dalam produksi alkohol seperti jagung dan kentang. Bahan tersebut mengandung karbohidrat yang disimpan sebagai pati sehingga harus mengalami perlakuan awal misalnya dengan menambahkan enzim untuk menghidrolisis pati menjadi gula yang dapat difermentasi. Sebaliknya, karbohidrat dalam tetes tebu telah siap digunakan untuk fermentasi tanpa perlakuan pendahuluan karena sudah terbentuk gula.¹³

Sedikit yang diketahui tentang asal-usul kata "rum". Menurut peneliti, itu mungkin berasal dari nama ilmiah tebu: "*officinarium*". Kata "rum" mungkin berasal dari bahasa Spanyol "ron" atau mungkin terkait dengan singkatan dari "*rumbustion*" atau "*rumbullion*". Kedua istilah ini ditemukan di wilayah Devonshire berarti "masalah" atau "gangguan". Istilah "rum" bisa saja dikaitkan dengan ekspresi Barbados "rheu" yang berarti "tangkai". Kata Inggris "rum" mungkin telah dibawa ke Martinik ketika Inggris menduduki pulau itu pada akhir abad kedelapan belas (*La Maison de la Canne*). Proses pembuatan rum dimulai sekitar waktu yang sama dengan produksi gula.¹⁴

Rum diproduksi oleh fermentasi dan distilasi molase tebu. Molase adalah residu dari industri produksi gula dan memiliki konsistensi tebal, coklat dan lengket. Saat memproduksi gula, sebagian besar tidak dapat diekstraksi dan tetap sebagai produk sisa. Molase ini dapat digunakan untuk fermentasi hanya setelah diencerkan dengan air, karena molekul gula di dalamnya masih terlalu terkonsentrasi untuk dapat memproses ragi menjadi alkohol.¹⁵

Rum terdiri dari berbagai jenis dengan kadar alkohol yang berbeda-beda. Rum putih umum digunakan sebagai pencampur koktail. Rum berwarna coklat keemasan dan gelap dipakai untuk memasak, membuat kue, dan juga pencampur koktail. Hanya rum berkualitas tinggi saja yang biasa diminum polos tanpa pencampur atau ditambah es batu (*on the rocks*).

¹² Michael Dietsch, "The Serious Eats Guide to Rum," *Www.Seriouseats.Com*, 2018, <https://www.seriouseats.com/guide-to-rum-basics-types-history-regions-terms-rum-cocktails> (18 Mei 2022)

¹³ Fathimatuzzuhro, "Isolasi Khamir Dari Tetes Tebu (Molase) Dan Potensinya Dalam Menghasilkan Etanol," h. 10.

¹⁴ Hélène Zamor, "The History of Martiniquan Rum," *International Journal Of Humanities And Cultural Studies* 2, no. 2 (2015), h. 560-561.

¹⁵ Albert Michler, "The History Of Rum," *Albertmichlerdistillery.Com*, n.d., <https://albertmichlerdistillery.com/the-history-of-rum/> (17 Mei 2022).



Cara Pembuatan Rum

Penggunaan tebu membedakan rum dari semua minuman keras lainnya. Banyak rum diproduksi dengan molase dan "skimming". Skimming diperoleh dari perebusan tebu dan dicampur dengan molase dan "dunder" (sisa endapan dalam diam). Campuran sari tebu-tebu kemudian difermentasi dan disuling.¹⁶

Banyak rum kemudian disimpan dalam tong kayu. Jenis kayu yang digunakan seringkali menjadi faktor penentu warna rum yang dihasilkan pada akhirnya. Iklim memainkan peran penting dalam berapa lama rum suling berumur. Rum yang diproduksi di iklim tropis umumnya akan berumur lebih pendek daripada di iklim yang lebih dingin. Itulah mengapa rum asal Karibia berwarna gelap hanya berumur tiga sampai lima tahun sementara rum Amerika Utara dengan warna dan rasa yang sama mungkin berumur sekitar 10 tahun. Tahap-tahap proses pembuatan rum:¹⁷

1. Bahan Dasar

Rum terbuat dari gula. Tetapi untuk lebih tepatnya rum dibuat dari produk tebu. Nama latin tebu adalah *Saccharum officinarum*. Ketika memikirkan tanaman berumput yang panjang, mungkin berpikir tentang Queensland, atau Karibia. Tetapi tebu dimulai di Papua Nugini, sekitar 10.000 tahun yang lalu, ketika orang-orang di sana pertama kali mulai menanam tanaman tersebut, yang mereka beli karena sari buahnya yang manis.¹⁸

Secara garis besar, spiritus tebu dibagi menjadi dua tipe: yang dibuat dari sari tebu, dan yang dibuat dari produk sampingan dari proses pembuatan gula. Produk sampingan ini dapat berupa sirup, atau dalam bentuk tetes tebu. Panen tebu Secara tradisional, ini dilakukan dengan parang. Namun, industri saat ini sebagian besar memanen dengan mekanis. Tebu kemudian dihancurkan atau ditekan untuk mengekstrak sari. Sari tebu yang dihasilkan kemudian difermentasi secara langsung atau pertama kali diubah dalam molase.

2. Fermentasi Sari Tebu

Fermentasi adalah tempat penciptaan rasa benar-benar terjadi. Pilihan yang dibuat di sini akan mempengaruhi apa yang disuling pada tahap berikutnya.

Pertama, penyegaran pada fermentasi: fermentasi adalah nama yang diberikan untuk proses dimana ragi mengonsumsi gula, dan dalam prosesnya menghasilkan alkohol. Tetapi bukan hanya alkohol yang dihasilkan oleh proses ini. Sepanjang jalan, ragi juga menghasilkan karbon dioksida karenanya proses fermentasi menggelegak/menggelembung tetapi juga akan menciptakan rasa.

Fermentasi Ini datang dalam bentuk gliserol, ester, asam organik dan aldehida. Ini semua berkontribusi pada tekstur dan rasa dari proses pencucian yang difermentasi.

Lama fermentasi: seperti halnya dengan minuman fermentasi lainnya, demikian juga dengan fermentasi minuman keras tebu. Semakin lama proses fermentasi, secara umum, semakin banyak senyawa rasa makanan yang diciptakan oleh proses fermentasi.

¹⁶ Colleen Graham, "What Is Rum?," *Www.TheSpruceEats.Com*, 2022, <https://www.thespruceeats.com/introduction-to-rum-760702> (5 Desember 2022).

¹⁷ Bespoke Unit, "How Is Rum Made Step By Step?," *Www.Boothby.Com*, n.d., <https://bespokeunit.com/rum/making/> (17 Mei 2022).

¹⁸ Sam Bygrave, "Explainer: Where Does Rum's Flavour Come from?," *Www.Boothby.Com*, 2021, <https://www.boothby.com.au/explainer-where-does-rums-flavour-come-from/> (05 Desember 2022)



Dunder: penggunaan dunder adalah salah satu teknik yang digunakan penyuling rum untuk membuat rum yang lebih kaya dan lebih beraroma, sambil membantu produksi semangat yang konsisten di beberapa batch.

Apa itu dunder? Ketika molase (atau sari tebu) selesai difermentasi, ragi yang ada di sana mengubah gula menjadi alkohol akhirnya mati. Ragi mati ini - dikenal di dunia anggur sebagai ampas - dan ragi hidup lainnya yang tersisa di *wash*, kemudian dimasukkan ke dalam penyulingan untuk distilasi.

3. Disuling

Setelah sari tebu cukup difermentasi pasca dicuci, sari tebu siap untuk disuling menjadi rum. Distilasi adalah proses yang bervariasi dan kompleks yang dapat menggabungkan berbagai pendekatan yang berbeda. Sementara produsen yang berbeda mungkin memiliki teknik budaya atau individu mereka sendiri, penyulingan rum biasanya terdiri dari kombinasi atau salah satu dari berikut:

a. Distilasi Pot Tembaga

Alembic tradisional adalah penemuan Arab yang diperkenalkan ke Eropa setelah penaklukan Umayyah atas Hispania selama abad ke-8. Meskipun telah mengalami banyak perbaikan sebelum diperkenalkan ke Amerika selama Penaklukan Spanyol, pendekatan ini masih digunakan untuk penyulingan sari tebu menjadi rum. Panci tembaga bekerja dengan memanaskan alkohol daya tahan rendah di dalam dasarnya adalah ketel besar yang ditutupi oleh kepala yang disebut "*ambix*". Karena alkohol memiliki titik didih yang lebih rendah daripada air, alkohol berubah menjadi uap sementara air tetap cair pada suhu yang tepat sekitar 78 ° C. Uap kemudian akan naik melalui tabung panjang di *ambix*, yang mendinginkan dan memadatkannya kembali menjadi cairan. Rum yang baik diproduksi dari pot tembaga tradisional masih membutuhkan tingkat keterampilan yang signifikan. Meskipun memberikan penyulingan membutuhkan lebih banyak kontrol, hanya sebagian kecil dari distilat yang aman untuk dikonsumsi.

b. Kolom Distilasi.

Tidak seperti stills pot, stills kolom tidak dioperasikan dalam kelompok dan tidak memerlukan beberapa verba. Selain itu, mereka menghasilkan alkohol yang jauh lebih kuat, yang pada gilirannya berarti bahwa mereka menghasilkan lebih banyak rum setelah diencerkan menjadi sekitar 40% ABV. Seperti namanya, itu terdiri dari dua kolom menjulang yang disebut penyearah dan penganalisis. Analiser pada dasarnya adalah serangkaian pot stills dalam bentuk pelat tembaga berlubang yang telah ditumpuk di atas satu sama lain dalam silinder vertikal panjang. Pencucian tebu dimasukkan ke dalam penganalisis di mana ia dipanaskan menjadi uap. Karena suhu lebih rendah di bagian bawah kolom, hanya alkohol kuat yang dapat naik ke atas dan mengembun di dalam penganalisis. Sementara itu, kotoran yang akan membentuk kepala dan ekor secara mandiri refluks dan mengembun saat mereka bersentuhan dengan piring pada ketinggian yang berbeda. Akibatnya, stills kolom kontinu dapat menghasilkan alkohol sekuat 95% ABV. Sementara itu, distilat rum dari distilasi pot alembik tunggal jarang berada di atas 60% ABV.

4. Proses Pematangan

Proses pematangan adalah langkah kunci untuk membuat rum. Memang, setiap jenis rum harus berumur atau memiliki jangka waktu minimum sebelum dapat dibotolkan.



Rum dapat berumur dalam tong stainless steel atau tong kayu ek. Stainless steel biasanya disediakan untuk rum putih untuk mencegahnya menjadi gelap tetapi mungkin juga menghabiskan waktu di pohon ek untuk menghasilkan beberapa rasa dan warna.

Kandungan Nilai Gizi Dan Komposisi Kimia Rum.

Dalam 100 g (Gram) minuman beralkohol suling rum dari 90 Proof menunjukkan ada 33.4 g Alkohol, etil. Informasi nutrisi berikut disediakan oleh Food Data Center USDA.¹⁹

Tabel 1. Kandungan Nilai Gizi Dan Komposisi Kimia Rum

Gizi	Jumlah	Norma**	% dari norma dalam 100 g	% dari norma dalam 100 kkal	100% biasa
Nilai kalori	231 kKal	1684 kKal	13.7%	5.9%	729 gram
Alkohol (etil alkohol)	33.4 gram	~			
air	66.6 gram	2273 gram	2.9%	1.3%	3413 gram
Abu vitamin	0.01 gram	~			
Vitamin B1, tiamin	0.008 mg	1.5 mg	0.5%	0.2%	18750 gram
macronutrients					
Kalium, K.	2 mg	2500 mg	0.1%	125000 gram	
Natrium, Na	1 mg	1300 mg	0.1%	130000 gram	
Fosfor, P.	5 mg	800 mg	0.6%	0.3%	16000 gram
Trace Elements					
Besi, Fe	0.12 mg	18 mg	0.7%	0.3%	15000 gram
Mangan, Mn	0.018 mg	2 mg	0.9%	0.4%	11111 gram
Tembaga, Cu	50 µg	1000 µg	5%	2.2%	2000 gram
Seng, Zn	0.07 mg	12 mg	0.6%	0.3%	17143 gram

¹⁹ Fooddata Central, "Rum Survey The Food And Nutrient Database For Dietary Studies (FNDDS)," U.S. Department Of Agriculture, n.d., <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/1104488/nutrients> (5 Desember 2022).



Berdasarkan informasi yang tertera dari tabel, porsi 1,5 ons rum dengan 80 proof mengandung sekitar 100 kalori dan nol karbohidrat, dan 33,4 % alkohol yang mirip dengan alkohol keras lainnya dengan kandungan alkohol yang sama. Ini juga mengandung jumlah minimal kalium dan natrium. Varietas tertentu memiliki bukti yang lebih tinggi, yang juga meningkatkan jumlah kalori.

Hukum Islam tentang Khamar

Meminum minuman beralkohol adalah muskir (memabukkan). Setiap yang memabukkan adalah khamar dan khamar hukumnya haram. Oleh karena itu meminum minuman beralkohol adalah haram hukumnya. Dalil tentang hal ini, antara lain sebagai berikut :

1. Firman Allah swt.
 - a. Q.S. Al-Ma'idah/ 5:90.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَامُ رِجْسٌ مِّنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Terjemahnya:

“Wahai orang-orang yang beriman! Sesungguhnya minuman keras, berjudi, (berkorban untuk) berhala, dan mengundi nasib dengan anak panah, adalah perbuatan keji dan termasuk perbuatan setan.”²⁰

- b. Q.S. Al-Baqarah/ 2:219.

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ قُلْ فِيهِمَا إِثْمٌ كَبِيرٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَإِثْمُهُمَا أَكْبَرُ مِنْ نَّفْعِهِمَا...

Terjemahnya:

Mereka bertanya kepadamu (Muhammad) tentang khamar dan judi. Katakanlah, “Pada keduanya terdapat dosa besar dan beberapa manfaat bagi manusia. Tetapi dosanya lebih besar daripada manfaatnya...”²¹

- c. Q.S. Al-Nisa/ 4:43.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَقْرَبُوا الصَّلَاةَ وَأَنْتُمْ سُكَارَى حَتَّى تَعْلَمُوا مَا تَقُولُونَ...

Terjemahnya:

“Wahai orang yang beriman! Janganlah kamu mendekati salat ketika kamu dalam keadaan mabuk, sampai kamu sadar apa yang kamu ucapkan...”²²

2. Hadis Rasulullah saw.

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عُمَرَ عَنْ أَبِيهِ أَنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ لَعَنَ اللَّهُ الْخَمْرَ وَلَعَنَ شَارِبَهَا وَسَاقِيَهَا وَعَاصِرَهَا وَمُعْتَصِرَهَا وَبَائِعَهَا وَمُبْتَاعَهَا وَحَامِلَهَا وَالْمَحْمُولَةَ إِلَيْهِ وَآكِلَ ثَمَنِهَا²³

²⁰ Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya* (Bandung: Sygma Creative Media Corp, 2010), h.123.

²¹ Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, h. 34.

²² Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, h. 85.

²³ Ahmad ibn Muhammad Ibn Hanbal, “Musnad Al-Imām Ahmad Ibn Hanbal,” Jilid. 10, Cet. I. (Muassasah al-Risalah, 2001), h. 9.



Artinya:

Dari Abdullah bin Abdillah bin Umar dari ayahnya bahwa Nabi saw. bersabda, "Allah melaknat khamar, peminumnya, penuangnya, yang mengoplos, yang minta dioploskan, penjualnya, pembelinya, pengangkutnya, yang minta diangkut, serta orang yang memakan keuntungannya." (HR. Ahmad: 5458)

عَنْ ابْنِ عُمَرَ : أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ : " كُلُّ مُسْكِرٍ خَمْرٌ ، وَكُلُّ مُسْكِرٍ حَرَامٌ " .²⁴

Artinya:

Ibnu Umar hingga marfu' kepada Nabi ﷺ bahwasanya beliau bersabda, "Setiap yang memabukkan adalah khamar, dan setiap yang memabukkan adalah haram"

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عُمَرَ ، أَنَّ النَّبِيَّ -صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - قَالَ : " مَا أَسْكَرَ كَثِيرَةً فَقَلِيلُهُ حَرَامٌ " .²⁵

Artinya:

Dari 'Abdullah ibn Amru bahwa Rasulullah ﷺ bersabda, "Sesuatu yang jika dalam jumlah banyak dapat memabukkan maka sedikitnya juga haram."

Minuman beralkohol mengakibatkan lupa kepada Allah dan merupakan sumber segala macam kejahatan, karena alkohol dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kehidupan pribadi, keluarga, masyarakat, bangsa dan Negara.

"اجْتَنِبُوا الْخَمْرَ فَإِنَّهَا مِفْتَاحُ كُلِّ شَرٍّ " .²⁶

Artinya :

"Jauhilah khamar, karena ia adalah kunci segala keburukan" (HR. al Hakim dari Ibnu Abbas

Hukum Penggunaan Rum pada Makanan

1. Rum Adalah Khamar

Membanjirnya produk-produk di tengah masyarakat zaman ini baik makanan, obat bahkan kosmetik disebabkan oleh sistem sekuler berdasarkan asas manfaat yang sama sekali tidak memperhatikan halal dan haram. Akibatnya, kaum muslimin hampir semua sendi kehidupannya dipenuhi kerisauan akan hal-hal syubhat dan haram. Seperti hal maraknya rum di tengah-tengah masyarakat.

Mengisbatkan keharaman suatu makanan adakalanya bukanlah urusan yang mudah. Di pihak lain, sebagian para 'alim ulama belum menyadari peliknya perkara produk pangan masa kini. Seluk beluk deretan bahan bisa melalui titian yang berkelok-kelok, banyak rangkaian. Bahkan dalam beberapa persoalan, sukar menentukan silsilah bahannya. Di sisi lain, pemahaman para ilmuwan terhadap syariah Islam, ushul fiqih dan metodologi penentuan haramnya suatu bahan pangan dari sisi syariah, relatif minimal.

Berkait dengan itu, penting sekali dikemukakan metode penentuan status hukum. karakteristik utama khamar ialah memabukkan, jadi untuk mengidentifikasi

²⁴ Muslim bin Hajjaj an-Naisaburi, "Shahih Muslim" Jilid 3. (Baeirūt: ihya al Turast, n.d.), h. 1587.

²⁵ Ibn Ḥanbal, "Musnad Al-Imām Ahmad Ibn Ḥanbal", Jilid 5, h. 163.

²⁶ Jalāluddīn Al-syūṭī, *Al-Jāmi' Al-Kabīr* (Kairo: Al-Azhar Al-syarīf, 2005), h. 155.



komponen khamar itu dengan menganalisis zat-zat apa saja yang mengandung sifat memabukkan. Sekarang, sesudah dilakukan penelitian fakta oleh para ahli kimia, hasilnya bahwa zat yang mengandung khamar adalah etanol/etil alkohol. Minuman yang mengandung alkohol ini terkenal dengan “Minuman Beralkohol” walaupun nama dan kadar alkoholnya beragam. Semuanya di kategorikan khamar yang haram hukumnya, termasuk rum. Pada permasalahan rum ini hukumnya dapat diqiyaskan dengan khamar. Adapun qiyas yang digunakan adalah *qiyās al-‘Illah*, dengan persamaan ‘illah yaitu memabukkan.

أَنَّ الْحُكْمَ دَارَ مَعَ الْعِلَّةِ وَجُودًا وَعَدَمًا²⁷

Artinya:

Hukum berputar bersama ‘illah nya, ada dan tidaknya ‘illah itu.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 86/Menkes/Per/IV/77 tentang minuman keras, minuman beralkohol dikategorikan sebagai minuman keras dan dibagi menjadi 3 golongan berdasarkan presentase kandungan etanol volume per volume pada suhu 20 C.

- Golongan A: minuman dengan kadar etanol 1-5 %
- Golongan B: minuman dengan kadar etanol lebih dari 5% sampai dengan 20%
- Golongan C: minuman dengan kadar etanol golongan C mengandung etanol lebih dari 20% sampai dengan 55%.²⁸

Dilansir pada uraian LPPOM MUI yang menyatakan bahwa produk makanan dan minuman tidak boleh mengandung komponen rasa dan aroma yang diharamkan. Artinya, rum maupun minuman beralkohol lain seperti wiski dan bir tidak bisa dipakai pada makanan dan minuman. Berdasar dari Fatwa MUI Nomor 4 tahun 2003 tentang Standarisasi Fatwa Halal, dapat dikatakan bahwa rum adalah bahan non-halal atau haram. Pasalnya, rum adalah minuman alkohol. Oleh karenanya, penggunaan rum dalam minuman atau makan tidak dianjurkan.

Selanjutnya penjelasan dari Fatwa *Al Lajnah Al Dāimah lil Buhūts Al ‘Ilmiyyah wa al Iftā’* (Komisi Tetap Riset Ilmiyyah dan Fatwa, Saudi Arabia),

إِذَا بَلَغَتْ نِسْبَةُ الْكُحُولِ فِي نَوْعٍ مِنْ أَنْوَاعِهَا حَدًا يَجْعَلُ كَثِيرُهَا مُسْكِرًا فَإِنَّهُ يَنْطَبِقُ عَلَيْهَا تَعْرِيفُ الْحَمْرِ عِنْدَ جُمْهُورِ الْفُقَهَاءِ فَتُسَمَّى خَمْرًا أَيْضًا، وَيُحْرَمُ شَرْبُ قَلِيلِهَا وَكَثِيرِهَا، وَبِحُدِّ شَارِبِهَا.²⁹

Artinya:

“Apabila kadar alkohol –dikonsumsi dalam jumlah banyak, memabukkan-, maka masuk kategori pengertian khamar dan tidak boleh menggunakan alkohol tersebut baik sedikit ataupun banyak ini menurut mayoritas jumbuh ulama, dan peminumnya di kenakan had.”

²⁷ Muhammad bin Ahmad Al-Sarkhasī, “Usūl Al-Sarkhasī” Jilid. 2, (Beirut: Dār al-Ma’rifah, n.d.), h. 181.

²⁸ Menteri Kesehatan RI, *Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 86 Tahun 1997 Tentang Minuman Keras.*, 1997.

²⁹ Al-Lajnah Ad-Daimah Lil Ifta, *Majallah Al-Buhūs Al-Islamiyyah* (Dār Al-Muayyid, 1989), h. 83..



Dilihat dari penjelasan diatas, maka jelaslah bahwa hukum rum adalah haram karena sesuatu yang memabukkan termasuk khamar dan setiap yang memabukkan pastilah haram.

2. Hukum Rum di Makanan

Bagaimana hukumnya jika makanan tercampur rum. Rum sering sekali digunakan sebagai penyedap rasa. Ini artinya rum yang termasuk khamar bercampur dengan makanan seperti kue, blackforest, dan lain lain, Ada dua pendekatan ulama untuk menghukumi makanan yang dicampur khamr.

Pertama, dihukumi haram karena khamar itu najis

Ulama yang berpendapat khamar najis, melarang keras mencampurkan adonan dengan khamr, apapun jenisnya. Karena berarti mencampurkan benda najis dengan bahan makanan, dan itu terlarang.

Al-Sarkhasi mengatakan,

وَلَوْ عُجِنَ الدَّقِيقُ بِالْخَمْرِ، ثُمَّ خُبِرَ كَرِهَتْ أَكْلُهُ؛ لِأَنَّ الدَّقِيقَ تَنْجَسَ بِالْخَمْرِ، وَالْعَجِينُ التَّنَجُّسُ لَا يَطْهَرُ بِالْخَبْزِ، فَلَا يَحِلُّ أَكْلُهُ.³⁰

Artinya :

Jika adonan tepung dicampur dengan khamr, lalu dibuat roti, aku tidak mau memakannya. Karena adonan tepung tadi telah jadi najis dengan khamar. Sementara adonan najis, tidak bisa disucikan dengan diopen jadi roti, sehingga tidak halal dimakan

Kedua, dihukumi haram, karena sama dengan mengkonsumsi khamar

Terlepas dari masalah kenajisan khamr, mencampurkan khamr ke dalam makanan, kemudian dimasak, tetap dihukumi haram. Karena bisa dipastikan, unsur tidak hilang semua.

Dalam Ensiklopedi Fikih dinyatakan,

طَبَخَ بِلِخْمِهِ لَحْمًا فَأَكَلَ مِنْ مَرَقَتِهِ، فَعَلَيْهِ الْحُدُ؛ لِأَنَّ عَيْنَ الْخَمْرِ مَوْجُودَةٌ. وَكَذَلِكَ إِنْ لَتَّ بِهِ سَوِيْفًا فَأَكَلَهُ، نَصَّ عَلَى ذَلِكَ الشَّافِعِيُّ، وَالْحَنَابِلَةُ.³¹

Artinya:

Memasak daging dengan khamar, lalu ada orang yang makan dengan kuahnya, maka dia terkena hukuman had (cambuk karena khamar). Karena khamarnya ada. Demikian pula, ketika tepung dibuat adonan dengan khamar, lalu dimakan, dia mendapat hukuman. Sebagaimana ditegaskan kalangan Syafi'iyah dan Hanabilah

Al-Sarkhasi juga mengatakan,

فَإِنْ صُنِعَ الْخَمْرُ فِي مَرَقَةٍ، ثُمَّ طَبَخَ لَمْ يَحِلَّ أَكْلُهُ، وَلَا يَحِلُّ هَذَا الصَّنْعُ؛ لِأَنَّ فِيهِ اسْتِعْمَالَ الْخَمْرِ³²

Artinya:

³⁰ Al-Sarkhasī, "Al-Mabsūṭ" Jilid 25, (Beitur: Dār Al-Ma'rifah, 1993), h. 25.

³¹ Wizārah al-Awqāf wa al-Syu'ūn Al-Islamiyyah, "Al-Mausū'ah Al-Fiqhiyyah Al-Kuwaitiyah," II (Riyadh: Dār al-Arqām, 1984), h. 95.

³² Al-Sarkhasī, "Al-Mabsūṭ", h. 25.



Jika ada orang yang menggunakan khamr untuk kuah, kemudian dimasak, maka tidak halal dimakan. Dan tidak halal membuat semacam ini, karena menggunakan khamr.

Dengan demikian, terlarang hukumnya menggunakan rum untuk campuran masakan, baik yang belum dimasak maupun sesudah dimasak. Walaupun campuran rum tersebut dalam kue atau makanan sedikit, tetap dihukumi haram. Karena ini berarti mengkonsumsi khamr dalam jumlah sedikit. Sekali lagi, perlu memperhatikan kaidah:

مَا أَسْكُرُ كَثِيرُهُ فَقَلِيلُهُ حَرَامٌ³³

Artinya:

“Sesuatu yang apabila banyaknya memabukkan, maka meminum sedikit-pun haram.”

Sesuatu yang apabila dikonsumsi dalam jumlah banyak memabukkan, maka dikonsumsi satu tetes saja tetap haram walaupun tidak memabukkan. Walaupun air tebu itu halal, namun saat sudah difermentasikan sehingga memproduksi alkohol maka jadi haram. Maka dari itu kue apapun yang mengandung rum dinyatakan haram, berarti makanan yang tercampur rum semacam ini tetaplah haram.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa hukum menggunakan rum untuk campuran makanan adalah haram, baik yang belum dimasak maupun sesudah dimasak. Walaupun campuran rum tersebut dalam kue atau makanan sedikit, tetap dihukumi haram. Karena ini berarti mengkonsumsi khamr dalam jumlah sedikit dan rum termasuk memabukkan. Kandungan alkohol pada rum mencapai 33,4 % termasuk golongan C dalam pembagian minuman keras.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an al-Karim

Al-Islamiyyah, Wizārah al-Awqāf wa al-Syu'ūn. “Al-Mausū'ah Al-Fiqhiyyah Al-Kuwaitiyah,” II. Riyadh: Dār al-Arqām, 1984.

Al-Sarkhasī. “Al-Mabsūṭ.” Beirut: Dār Al-Ma'rifah, 1993.

Al-Sarkhasī, Muhammad bin Ahmad. “Usūl Al-Sarkhasī.” Beirut: Dār al-Ma'rifah, n.d.

Al-syūṭī, Jalāluddīn. *Al-Jāmi' Al-Kabīr*. Kairo: Al-Azhar Al-syarīf, 2005.

an-Naisaburi, Muslim bin Hajjaj. “Shahih Muslim.” Baeirūt: ihya al Turast, n.d.

BPOM. “BPOM Menarik Peredaran Es Krim Merk Haagen-Dasz”, Halal Corner, HalalCorner.Id,” 2022.

<https://www.pom.go.id/new/view/more/klarifikasi/152/Penarikan-Produk-Es-Krim-Rasa-Vanila-Merek-Haagen-Dazs-Asal-Prancis-yang-Mengandung-Etilen-Oksida.html>.

Bygrave, Sam. “Explainer: Where Does Rum's Flavour Come from?” *Www.Boothby.Com*, 2021. <https://www.boothby.com.au/explainer-where-does->

³³ Ibn Ḥanbal, “Musnad Al-Imām Ahmad Ibn Ḥanbal”, Jilid 5, h. 163.



- rum-flavour-come-from/ .
- Central, Fooddata. "Rum Survey The Food And Nutrient Database For Dietary Studies (FNDDS)." *U.S. Department Of Agriculture*, n.d. <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/1104488/nutrients> .
- Damaiyanti, Tri Rizki. "Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Atas Peredaran Makanan Non Halal." Universitas Muhammadiyah Medan, 2018.
- Dietsch, Michael. "The Serious Eats Guide to Rum." *Www.Seriouseats.Com*, 2018. <https://www.seriouseats.com/guide-to-rum-basics-types-history-regions-terms-rum-cocktails>.
- Fathimatuzzuhro, Lu'luul. "Isolasi Khamir Dari Tetes Tebu (Molase) Dan Potensinya Dalam Menghasilkan Etanol." UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2014.
- Fatmawati, Dian, and P H Adiwibowo. "Pembuatan Biobriket Dari Campuran Enceng Gondok Dan Tempurung Kelapa Dengan Perekat Tetes Tebu." *Jurnal Teknik Mesin* 3, no. 02 (2014): 315–22.
- Graham, Colleen. "What Is Rum?" *Www.TheSpruceeats.Com*, 2022. <https://www.thespruceeats.com/introduction-to-rum-760702>.
- Hartina, Fitri, Akyunul Jannah, and Anik Maunatin. "Fermentasi Tetes Tebu Dari Pabrik Gula Pagotan Madiun Menggunakan Saccharomyces Cerevisiae Untuk Menghasilkan Bioetanol Dengan Variasi Ph Dan Lama Fermentasi." *Alchemy* 3, no. 1 (2014). doi:10.18860/al.v0i0.2907.
- Ibn Ḥanbal, Ahmad ibn Muhammad. "Musnad Al-Imām Ahmad Ibn Ḥanbal," 1st ed. Muassasah al-Risālah, 2001.
- Ifta, Al-Lajnah Ad-Daimah Lil. *Majallah Al-Buhūs Al-Islamiyyah*. Dār Al-Muayyid, 1989.
- Jainurti, Emilia vianney. "Pengaruh Penambahan Tetestebeu (Molase) Pada Fermentasi Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan Bayam." *Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*. Universitas Sanata Dharma, 2016.
- juwita, ratna. "Studi Produksi Alkohol Dari Tetes Tebu (Saccharum Officinarum L) Selama Proses Fermentasi." Universitas Hasanuddin Makassar, 2012.
- Michler, Albert. "The History Of Rum." *Albertmichlerdistillery.Com*, n.d. <https://albertmichlerdistillery.com/the-history-of-rum/> .
- Mursyidi, Achmad. "Alkohol Dalam Obat Dan Kosmetika." *TARJIH* 4 (2002).
- RI, Kementerian Agama. *Al-Qur'an Dan Terjemahnya*. Bandung: Sygma Creative Media Corp, 2010.
- RI, Menteri Kesehatan. *Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 86 Tahun 1997 Tentang Minuman Keras.*, 1997.
- Unit, Bespoke. "How Is Rum Made Step By Step?" *Www.Boothby.Com*, n.d. <https://bespokeunit.com/rum/making/> .
- Zamor, H el ene. "The History of Martiniquan Rum." *International Journal Of Humanities And Cultural Studies* 2, no. 2 (2015).