

LAPORAN PRAKTIKUM
Mata Kuliah Pasca Panen Tanaman

PEMBUATAN MINYAK KELAPA

Disusun oleh:

Kelompok 3

Arya Widura Ritonga	(A24051682)
Najmi Ridho Syabani	(A24051758)
Dwi Ari Novianti	(A24051349)
Siti Fatimah	(A24050026)
Deddy Effendi	(A24052821)



DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

2008

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pembuatan minyak kelapa merupakan tindakan pasca panen yang sangat penting untuk buah kelapa. Minyak kelapa merupakan bagian paling berharga dari buah kelapa. Minyak kelapa sering dipergunakan sebagai bahan baku industri dan pembuatan minyak goreng. Selain itu, minyak kelapa baik digunakan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat. Maka, tidak heran minyak kelapa atau yang biasa dikenal sebagai virgin coconut oil ini sempat menjadi incaran banyak orang.

Teknik pembuatan minyak kelapa yang baik dapat meningkatkan dan menjaga kualitas dan kuantitas minyak yang dihasilkan. Minyak kelapa dapat diekstrak dari daging buah kelapa. Mengekstrak minyak dari daging buah kelapa merupakan teknik pembuatan tradisional yang masih sering dipergunakan karena mudah dilakukan serta tidak memerlukan banyak biaya. Namun masih terdapat kelemahan pada teknik tersebut yaitu rendahnya rendemen yang dihasilkan.

Tujuan

Terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai dari pratikum pembuatan minyak kelapa secara tradisional, yaitu:

1. Mengetahui teknik pembuatan minyak kelapa secara tradisional yang baik.
2. Mengetahui rendemen minyak yang dihasilkan dari teknik pembuatan minyak kelapa secara tradisional
3. Mengetahui waktu yang diperlukan dalam pembuatan minyak kelapa secara tradisional
4. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah rendemen yang dihasilkan dari pembuatan minyak kelapa secara tradisional

TINJAUAN PUSTAKA

Minyak kelapa adalah minyak yang dihasilkan dari buah kelapa. Minyak kelapa dapat diekstrak dari daging buah kelapa segar atau diekstrak dari daging kelapa yang sudah dikeringkan.

Minyak kelapa memiliki banyak manfaat bagi manusia. Minyak kelapa biasa digunakan untuk berbagai bahan baku industri atau sebagai minyak goreng. Selain itu, minyak kelapa dapat dipakai untuk menjaga kesehatan dan menyembuhkan berbagai penyakit seperti diabetes, jantung, kolesterol, kanker, dan lain-lain. Hal ini salah satunya dikarenakan minyak kelapa memiliki kandungan asam laurat yang tinggi.

Teknik pembuatan minyak kelapa secara umum dapat digolongkan menjadi 3 cara, yaitu teknik basah, teknik pres, dan teknik ekstraksi pelarut. Teknik basah merupakan teknik yang paling sederhana. Secara garis besar minyak yang dihasilkan dari teknik ini adalah dengan memisahkan minyak pada santan hasil remasan parutan buah kelapa segar. Pemanasan dan sentrifugasi merupakan cara yang digunakan untuk memisahkan minyak pada santan yang dihasilkan. Namun, dengan melakukan intensifikasi teknik basah ini dapat digolongkan lagi menjadi teknik basah tradisional, basah fermentasi, basah lava process, dan teknik basah kraussmaffei process. Teknik pres dan ekstraksi pelarut menggunakan kopra sebagai bahan bakunya dan memerlukan biaya relatif besar karena harus membeli alat, mesin, dan larutan pelarut.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat

Kegiatan praktikum pembuatan minyak kelapa dilaksanakan di Kebun Percobaan Babakan pada tanggal 16 Desember 2008.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada praktikum ini adalah 18 buah kelapa yang sudah dikupas sabut kelapanya. Alat yang digunakan adalah mesin parut kelapa, alat pengaduk, kompor, dan minyak tanah.

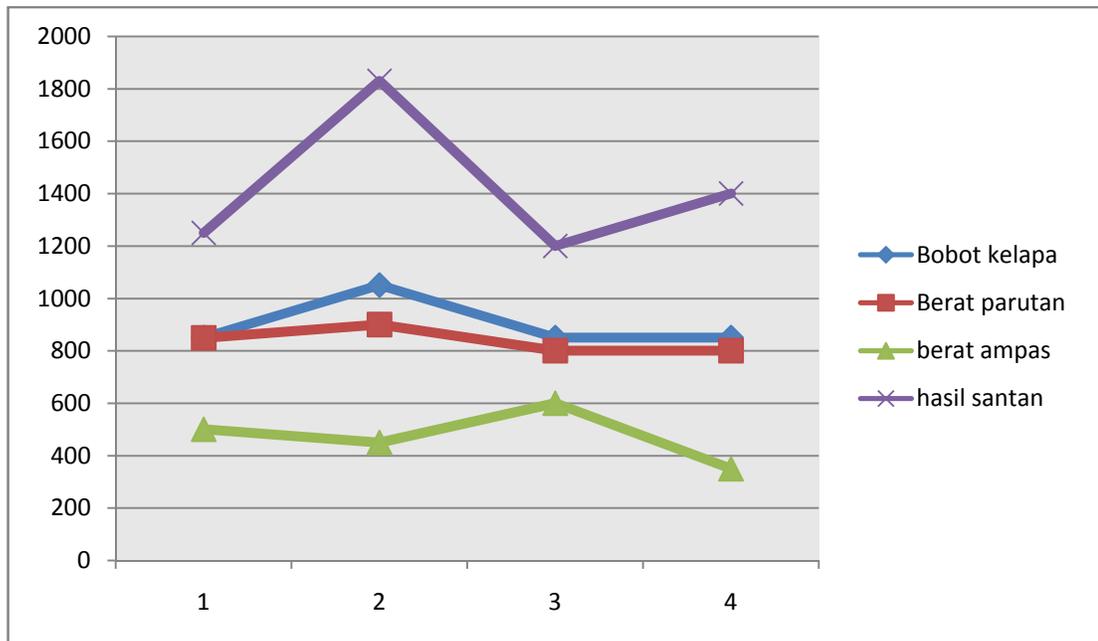
Metode Pelaksanaan

Buah kelapa yang sudah tidak ada sabutnya diparut dengan menggunakan mesin parut kelapa. Parutan kelapa, kemudian ditambahkan air untuk diambil air santannya. Air santan yang sudah terkumpul direbus dalam kuahi besar disertai pengadukan yang terus-menerus. Setelah kurang lebih satu jam perebusan, minyak kelapa akan terpisah dan terlihat bening dibagian atas. Dan akhirnya, minyak kelapa dapat dipisahkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan praktikum pembuatan minyak kelapa, dilakukan kegiatan pengamatan terhadap bobot kelapa tanpa sabut, bobot parutan kelapa, bobot santan yang dihasilkan, dan bobot ampas hasil perasan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa jumlah air santan yang dihasilkan berbanding lurus dengan bobot kelapa dan bobot hasil parutan. Hal ini dikarenakan sebagian besar bobot kelapa dan bobot parutan berpotensi untuk dijadikan air santan. Sehingga semakin besar bobot kelapa dan jumlah parutan maka potensi air santan yang dihasilkan akan semakin besar pula dan sebaliknya. Namun, jumlah air santan yang dihasilkan berbanding terbalik

dengan jumlah ampas yang dikeluarkan. Hal ini karena amapar dan santan adalah komponen kelapa. Sehingga semakin kecil ampas yang ada maka santan yang dihasilkan akan semakin banyak, begitu juga sebaliknya. Hasil pengamatan tersebut dapat dilihat pada gambar dan tabel 1.



Gambar 1. Grafik Hubungan Antara Bobot Kelapa, Jumlah Parutan, Jumlah Ampas, Dan Sanan Yang Dihasilkan.

Tabel 1. Jumlah Total dan Rata-Rata Bobot Kelapa, Berat Parutan, Berat Ampas, dan Jumlah Santan yang Dihasilkan.

No	Bobot kelapa (g)	Berat parutan (g)	berat ampas (g)	hasil santan (ml)
1	850	849	500	1250
2	1050	900	450	1830
3	850	800	600	1200
8	850	800	350	1400
Total	3600	3349	1900	5680
Rata-rata/2 buah kelapa	900	837,25	475	1420

Jumlah total santan yang dipanaskan	= 5 liter
Waktu pemanasan	= 1 Jam 25 Menit
Minyak yang dihasilkan	= 680 ml
% Minyak yang dihasilkan	= 12 % santan dan 24 % bobot kelapa

Minyak kelapa yang dihasilkan dari kegiatan pratikum ini sebanyak 680 ml dari 10 buah kelapa. Hasil ini dinilai masih kecil dari yang seharusnya dapat mencapai 2 – 3 liter per 20 kelapa. Selain itu, minyak yang dihasilkan hanya 24 % dari yang seharusnya dapat mencapai 34.7%. Rendahnya hasil rendemen yang diperoleh dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu: Pertama, kandungan minyak yang ada di dalam kelapa yang digunakan. Kandungan minyak kelapa sangat dipengaruhi oleh banyak variabel yang sangat berpengaruh. Selain habitat tanaman kelapa yang dipakai, varietas juga sangat berpengaruh, umur pohon kelapa yang lebih tua jauh lebih baik, demikian pula umur panen buah kelapa segar serta cara penyimpanan buah kelapa segar yang sudah di panen. Buah kelapa segar yang sudah masak sebaiknya tidak langsung di olah. Buah kelapa yang cukup umur untuk dibuat sebagai bibit, memiliki kandungan total minyak yang maksimal.

Kedua, teknik pembuatan minyak kelapa yang tidak efektif dan tidak efisien. Tempat perebusan relatif tidak begitu besar sehingga diperlukan waktu yang lebih lama dalam pembuatan minyak kelapa. Selain itu, api yang digunakan tidak sempurna. Sehingga akan menghambat pemisahan antara minyak dengan dan blendo. Kemudian sentrifugasi yang lambat juga menjadi faktor penghambat dalam pemisahan minyak dengan blendo yang dihasilkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Teknik pembuatan minyak kelapa pada kegiatan praktikum pembuatan minyak kelapa yang telah dilakukan masih tergolong sangat sederhana dan kurang efisien, sehingga hasil minyak kelapa yang diperoleh menjadi tidak maksimal. Kondisi buah kelapa yang digunakan dan teknik pembuatan minyak kelapa yang dipakai sangat menentukan rendemen minyak kelapa yang dihasilkan.

Teknik pembuatan minyak kelapa yang lain, seperti cara basah fermentasi, cara basah lava process, dan cara lainnya dapat dipratikumkan, sehingga dapat dibandingkan hasilnya dengan teknik basah sederhana.

DAFTAR PUSTAKA

- Baswardjojo, D. 2005. Seluk Beluk Pembuatan Minyak Kelapa dan VICO.INDO-COCO.-:1-8
http://www.rusiman.bpdas.pemalijratun.net/index.php?view=article&catid=1%3Apen-golahan-pangan&id=63%3Aminyak-kelapa&format=pdf&option=com_content&Itemid=402
<http://www.minyakovco.com/index.php>
<http://www.ristek.go.id>