

Studi proses steam distillation pada perolehan minyak atsiri dari tanaman akar wangi (*Vetiveria zizanoides*) = The study of steam distillation process in gaining essential oil from vetiver root (*Vetiveria zizanoides*)

Akbar Yudhanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20345597&lokasi=lokal>

Abstrak

Minyak akar wangi merupakan salah satu jenis minyak atsiri yang diperoleh melalui proses penyulingan uap dan merupakan salah satu bahan baku parfum sebagai fixative agent. Teknik penyulingan uap yang digunakan masyarakat menghasilkan minyak dengan rendemen yang rendah 0,3 %, tekanan tinggi 5-6 bar dan berbau gosong. Penelitian ini dititikberatkan pada proses yang terjadi saat penyulingan uap dengan mengamati morfologi akar sebelum dan sesudah penyulingan menggunakan SEM. Untuk mengetahui hasil rendemen minyak akar wangi tertinggi digunakan variasi massa bahan baku akar wangi dengan hasil rendemen terbaik 1,242% saat massa terendah 50 gr.

Pada waktu penyulingan selama 12 jam menghasilkan rendemen minyak akar wangi 1,04% dengan waktu optimum selama 0-5 jam pertama, serta diidentifikasi komponen senyawa minyak akar wangi dengan GCMS pada jam ke-1 penyulingan yang menghasilkan golongan monoterpen-O (tertinggi 6,94%), sedangkan seskuiterpen jumlahnya masih sangat sedikit (4,26%) dan jam ke-5 penyulingan yang menghasilkan komponen yang sama namun dalam jumlah % area-nya lebih banyak.

.....Vetiver oil is one of the essential oils obtained by steam distillation process and it is one of the raw materials of perfumes as a fixative agent. Steam distillation process used for producing oil in traditional societies with a low yield of 0.3%, the high pressure of 5-6 bar and smelled burnt. This study focused on the process of steam distillation that occurs when the root morphology observed before and after distillation using SEM. To find out the highest results of vetiver oil with feedstock mass variation and the best results yield is 1.242% while the lowest mass of 50 g.

At the time of refining for 12 hours produces vetiver oil yield of 1.04% at the optimum time during the first 0-5 hours, and identified components of vetiver oil compounds by GCMS at 1st hour distillery that produces monoterpenes-O group (highest 6.94%), while the sesquiterpenes numbers are still very small (4.26%) and at the 5th hour distillery that produces the same component but amount % area are much more.