



PENGARUH JENIS MINYAK TERHADAP SIFAT FISIK DAN KIMIA BATH BOMB

(THE EFFECT OF THE TYPE OIL ON THE PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF BATH BOMB)

Anissa Bella Maharani¹, Lia Destiarti¹, Nurlina^{1,2}, Intan Syahbanu^{1,2}, Winda Rahmalia^{1,2*}

¹Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak, 78124

²Chemistry Insight Center, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak, 78124

*Corresponding author: winda.rahmalia@chemistry.untan.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received 28 April 2020

Accepted 29 April 2020

Available online 30 April 2020

Keywords:

phytochemical screening, anti-oxidant, cytotoxicity, *Zamioculcaszamiifolia*

ABSTRACT

Bath bombs were produced with ten different types of oil to determine the effect of the oil used on their physical and chemical properties. Bath bombs were prepared by mixing the dry ingredients first (citron, cornstarch, baking soda) and stirring until all the ingredients were well blended. Then, mixed the wet ingredients (water, oil, perfume ore, food coloring) into the beaker. After that, the wet ingredients were poured gradually into the dry dough, and this step was done until all the wet ingredients run out, and the texture of the bath bomb dough was slightly moist so that it can be put in the mold. Finally, the bath bomb is printed and tested in a laboratory. The result showed that the difference in essential oils used in the manufacture of bath bombs does not affect the pH of the bath bomb but affects the stability of the resulting foam. The acceptability test results showed that the resulting bath bomb provided a sensation of freshness and relaxation and did not cause allergies. Based on the SWOT analysis results, these bath bombs can advance and develop by implementing a vertical integration strategy.

© 2020 IJoPAC. All rights reserved

1. Pendahuluan

Mandi merupakan salah satu kebutuhan manusia untuk membersihkan tubuhnya dari kotoran dan bau tubuh dengan cara menyiramkan air keseluruh tubuh. Selain menggunakan air, aktivitas mandi juga biasanya menggunakan produk-produk kecantikan yang dapat membuat tubuh lebih bersih, sehat, bahkan dapat merelaksasi tubuh saat mandi. Salah satunya adalah menggunakan *bath salt*. *Bath salt* merupakan produk yang terdiri dari garam yang dapat larut dalam air, dan dapat mengurangi kemampuan kulit untuk menyerap air, sehingga *bath salt* mampu mengurangi efek kerut pada kulit telapak tangan yang timbul pada saat kita berendam dalam waktu yang lama ^[1]. Menurut ^[2] *bath salt* dibuat dari garam organik terlarut yang berfungsi sebagai *water softener*, memiliki warna menarik serta memberikan aroma yang dapat merelaksasi saat berendam.

Saat ini produk jenis *bath salt* terus dikembangkan, hingga dalam bentuk padatan yang disebut dengan *bath bomb*. Ciri utama dari *bath bomb* adalah menghasilkan *fizzing reactio* ^[3] saat dimasukkan ke dalam air. Hal ini dikarenakan komposisi dari *bath bomb* yang mengandung komponen asam (biasanya asam tartrat atau asam sitrat), dan basa (sodium bikarbonat), yang ketika dicampurkan dengan air akan terjadi reaksi yang menghasilkan gas karbon dioksida ^[4]. Alasan inilah yang menyebabkan *bath bomb* membentuk fenomena letusan gelembung-gelembung saat dimasukkan ke dalam air.

Bath bomb yang beredar di pasaran saat ini sudah sangat berkembang dan memiliki komposisi yang beragam. Selain berbahan dasar, sodium bikarbonat dan asam sitrat, *bath bomb* juga ditambahkan berbagai macam essential oil yang dapat membuat tubuh lebih relaks dan mereduksi stress saat berendam. *Essential oil* yang sering digunakan dalam pembuatan *bath bomb* adalah *olive oil*, *lavender oil*, *milk oil*, *almond oil*, dan *jasmine essential oil*. Penggunaan jenis *essential oil* yang berbeda memberikan sensasi yang berbeda pula saat berendam. Selain perbedaan sensasi berendam yang diberikan masing-masing *essential oil*, perbedaan *essential oil* yang digunakan juga mempengaruhi sifat fisik dan kimia dari *bath bomb*. Seperti pH *bath bomb* dalam air, aroma yang dihasilkan, kerapuhan, serta efeknya saat mengenai kulit.

Oleh karena itu, peneliti mencoba membuat *bath bomb* dengan variasi 10 jenis minyak dan *essential oil* yang terdiri dari: VCO, minyak kelapa sawit, minyak wijen, minyak zaitun, minyak tengkawang, minyak sereh wangi, minyak melati, minyak cendana, minyak sereh wangi, dan minyak kamboja. *Bath bomb* yang dihasilkan menggunakan 10 variasi minyak atau *essential oil* tersebut kemudian di uji sifat fisika dan kimianya, serta reaksinya saat mengenai kulit. Lalu dibandingkan dan ditentukan jenis minyak terbaik untuk dilanjutkan dalam proses pembuatan produk *bath bomb*. Selain itu, juga dilakukan uji akseptabilitas dan analisis kekuatan/strength, kelemahan/weakness, peluang/opportunity, dan ancaman/threat atau disingkat SWOT pada jenis *bath bomb* yang paling disukai responden. Tujuan dilakukannya analisis SWOT ini adalah untuk mengetahui bagaimana potensi produk *bath bomb* yang dibuat dapat dipasarkan, dan apa saja tantangan yang dihadapi serta bagaimana strategi untuk mengatasinya.

2. Metode

2.1. Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini diantaranya baskom ukuran sedang, bulb, cetakan, gelas beaker, pipet ukur, dan pipet tetes. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan adalah air, asam sitrat ($C_6H_8O_7$), *cornstarch*, minyak tengkawang, minyak kelapa sawit, minyak wijen, minyak zaitun, minyak cendana, minyak melati, minyak kamboja, minyak sereh wangi, parfum, pewarna makanan, dan VCO.

2.2. Pembuatan Bath Bomb

Prosedur penelitian ini diawali dengan penimbangan bahan-bahan kering seperti soda kue, citrun, dan tepung maizena dengan perbandingan massa yang digunakan adalah 2:1:1 untuk komposisi *bath bomb* masing-masing jenis minyak. Kemudian, disiapkan bahan-bahan basah seperti air, 10 jenis minyak dan *essential oil*, parfum, dan pewarna makanan. Selanjutnya adalah mencampurkan semua bahan kering ke dalam baskom lalu adonan diaduk hingga semuanya tercampur rata. Kemudian dibuat larutan yang terdiri dari campuran minyak dan air dengan perbandingan 4:1, serta beberapa tetes pewarna makanan dan parfum. Lalu, larutan ditambahkan sedikit demi sedikit ke dalam adonan kering sampai adonan tersebut menjadi lembab dan mudah untuk dicetak. Terakhir adonan *bath bomb* dicetak dengan cetakan, kemudian dilakukan uji.

2.3. Uji pH

Uji pH dilakukan menggunakan indikator universal yang dicelupkan ke dalam air yang sudah di rendam *bath bomb* untuk masing-masing jenis minyak. Kemudian dilihat perubahan warna pH pada indikator dan ditentukan pH untuk masing-masing *bath bomb*.

2.4. Uji Tinggi dan Kestabilan Busa

Uji tinggi busa dilakukan dengan melarutkan masing-masing *bath bomb* dari jenis minyak dengan massa yang sama ke dalam 150 mL air. Lalu, dilihat perubahan volume yang terjadi saat *bath bomb* menghasilkan busa dan dibandingkan untuk masing-masing jenis *bath bomb*. Sedangkan uji kestabilan busa dilakukan dengan menghitung waktu yang diperlukan busa masing-masing *bath bomb* dari mulai dimasukkannya *bath bomb* ke dalam air hingga air kembali jernih dan semua busa hilang.

2.5. Uji Densitas Minyak

Uji densitas minyak dilakukan menggunakan piknometer ukuran 10 mL. Piknometer kosong dipanaskan terlebih dahulu ke dalam oven selama 15 menit, lalu didinginkan di dalam desikator selama 10 menit. Kemudian piknometer kosong ditimbang dan dicatat hasilnya. Selanjutnya dimasukkan minyak tengkawang ke dalam piknometer, lalu ditimbang dan dicatat hasilnya. Setelah itu piknometer dibersihkan dan dikeringkan, lalu diulangi prosedur pengukuran densitas untuk 9 jenis minyak lainnya.

2.6. Uji Akseptabilitas

Uji akseptabilitas dilakukan menggunakan kuesioner yang akan diisi oleh 25 responden yang sudah mencoba *bath bomb* dari 10 jenis minyak yang digunakan. Dari data yang telah didapat pada kuesioner, kemudian data dianalisis menggunakan analisis statistik dan ditentukan *bath bomb* dengan jenis minyak yang paling disukai.

3. Hasil dan pembahasan

3.1. Pengaruh Jenis Minyak Terhadap pH Bath Bomb

Pengukuran pH pada masing-masing *bath bomb* dengan variasi 10 jenis minyak yang berbeda dilakukan menggunakan kertas indikator universal, di mana masing-masing *bath bomb* sudah dilarutkan dalam 50 mL air terlebih dahulu. Hasil pengukuran pH menunjukkan semua jenis *bath bomb* memiliki pH netral atau 7. Artinya perbedaan jenis minyak yang digunakan tidak mempengaruhi pH dari *bath bomb* yang dihasilkan. Hal ini dikarenakan minyak tidak bereaksi dengan komponen utama *bath bomb* yaitu asam sitrat dan natrium bikarbonat, melainkan hanya sebagai komponen tambahan yang dapat menghasilkan aroma terapi dan sensasi relaksasi sesuai dengan jenis minyak dan *essential oil* nya masing-masing. Selain itu, nilai pH *bath bomb* yang berada pada angka 7 atau pH netral, menunjukkan bahwa *bath bomb* aman untuk kulit dan tidak menimbulkan iritasi. Hasil pengukuran pH dengan pH indikator untuk masing-masing *bath bomb* ditunjukkan seperti Gambar 1.



Gambar 1 Hasil pengukuran pH masing-masing *bath bomb*

3.2. Pengaruh Jenis Minyak Terhadap Tinggi dan Stabilitas Busa

Tinggi busa diukur dengan melarutkan 10 gram *bath bomb* kedalam 150 mL air. Setelah itu dilihat perubahan volume maksimum yang dicapai oleh masing-masing *bath bomb*. Hasil pengukuran tinggi busa ditampilkan seperti data pada Tabel 1.

Tabel 1 Pengaruh Jenis Minyak Terhadap Tinggi dan Stabilitas Busa

Jenis Minyak	Tinggi Busa (Volume)	Stabilitas Busa (Waktu)
Tengkawang	100 mL	2 jam 30 menit
VCO	45 mL	2 menit 1 detik
KelapaSawit	30 mL	4 menit 47 detik
Wijen	40 mL	7 menit 14 detik
Zaitun	40 mL	5 menit 2 detik
Melati	30 mL	4 menit 28 detik
Kamboja	35 mL	6 menit 22 detik
Cendana	50 mL	5 menit 12 detik
Lavender	65 mL	7 menit 10 detik
Sereh Wangi	25 mL	2 menit 12 detik

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa jenis minyak yang menghasilkan *bath bomb* dengan busa paling tinggi adalah minyak tengkawang dengan volume busa 100 mL, lalu minyak lavender 65 mL, minyak cendana 50 mL, VCO 45 mL, minyak wijen dan zaitun 40 mL, minyak kamboja 35 mL, minyak kelapa sawit dan melati 30 mL, dan yang paling rendah adalah minyak sereh wangi dengan volume busa sebesar 25 mL. Stabilitas busa diukur dengan melihat waktu yang dibutuhkan busa dari awal pembentukan busa (saat *bath bomb* dimasukkan ke air) hingga semua busa hilang atau larutan kembali jernih. Lama waktu masing-masing jenis *bath bomb* yang didapat ditampilkan dalam Tabel 1.

Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa busa yang paling stabil adalah busa dari *bath bomb* yang terbuat dari minyak tengkawang di mana busa tidak menghilang jika tidak diberi perlakuan dari luar, sedangkan busa yang paling tidak stabil dimiliki oleh *bath bomb* yang terbuat dari minyak sereh wangi dengan waktu bertahan busa yaitu selama 2 menit. Hal ini disebabkan oleh perbedaan tegangan permukaan yang dihasilkan oleh masing-masing minyak pada *bath bomb*. Semakin besarnya tegangan permukaan yang dihasilkan oleh suatu cairan akan memperlambat *drainage* atau aliran cairan yang menyebabkan *thinning* atau proses hilangnya busa ^[5].

3.3. Hasil Uji Akseptabilitas

Uji akseptabilitas dilakukan menggunakan kuesioner terhadap 25 responden. Parameter dalam kuesioner tersebut meliputi aroma dan warna *bath bomb*, efek relaksasi dan nilai kesegaran dengan skala 1-5, efek alergi saat *bath bomb* mengenai kulit, serta saran dari responden untuk penggunaan jenis minyak dalam pembuatan *bath bomb* selanjutnya. Hasilnya ditampilkan pada Tabel 2.

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa *bath bomb* yang dihasilkan tidak menimbulkan alergi pada 25 responden serta menimbulkan efek relaksasi dan kesegaran dengan nilai rata-rata sebesar 4 dan 4,4 dari skala 1-5. Data yang ditampilkan pada tabel juga menunjukkan jenis minyak yang paling disukai dari segi aroma yaitu minyak zaitun dengan persentase jumlah responden yang menyukai aroma minyak zaitun adalah sebesar 28% dari keseluruhan responden. Sedangkan minyak yang paling banyak disarankan responden untuk digunakan dalam produksi *bath bomb* selanjutnya adalah minyak zaitun dengan persentas responden yang memilih sebesar 36% dari keseluruhan responden

Tabel 2 Hasil Uji Akseptabilitas

Responden	Aroma disukai	Warnadisukai	Nilai EfekRelaksasi	Nilai Kesegaran	EfekAlergi	Saran Minyak
1	MC	Hijau Lumut	4	4	Tidak	MC
2	ML	Hijau Lumut	4	4	Tidak	ML
3	ML	Sesuai Minyak	4	5	Tidak	ML
4	MSW	Biru	3	3	Tidak	MSW
5	MZ	Putih	5	5	Tidak	MK
6	MKS	Hijau	4	4	Tidak	VCO
7	MZ	Biru	5	5	Tidak	MZ
8	MM	Hijau Tosca	4	4	Tidak	MZ
9	ML	Ungu	4	4	Tidak	ML
10	VCO	Biru	3	4	Tidak	VCO
11	MK	Pink	3	5	Tidak	MK
12	MZ	Merah	3	5	Tidak	MZ
13	MKS	Merah	4	4	Tidak	MZ
14	ML	Ungu	4	4	Tidak	MZ
15	MC	Biru	4	5	Tidak	MC
16	ML	Ungu	4	5	Tidak	ML
17	MZ	Pink	4	5	Tidak	MZ
18	MC	Biru	4	5	Tidak	MC
19	MZ	Pink	4	4	Tidak	MZ
20	MM	Hijau Tosca	4	4	Tidak	MM
21	MZ	Putih	4	4	Tidak	MZ
22	MZ	Biru	4	4	Tidak	MZ
23	MKS	Merah	5	5	Tidak	MKS
24	MC	Biru	4	5	Tidak	MC
25	ML	Ungu	5	5	Tidak	ML

Keterangan : MC = Minyak Cendana, ML = Minyak Lavender, MSW = Minyak Sereh Wangi, MZ = Minyak Zaitun, MK= Minyak Kamboja, MKS= Minyak Kelapa Sawit, MM = Minyak Melati, VCO = VCO, MW = Minyak Wijen, MT = Minyak Tengkawang.

3.4. Analisis SWOT

Berdasarkan hasil uji akseptabilitas ditentukan bahwa minyak yang paling disukai untuk dibuat *bath bomb* adalah minyak zaitun. Selanjutnya dilakukan analisis SWOT yang berpedoman pada [6] pada produk *bath bomb* yang terbuat dari minyak zaitun untuk mengetahui bagaimana potensi produk ini dipasarkan, dan hasilnya adalah sebagai berikut:

A. Identifikasi SWOT

Strength (S)

1. Menggunakan bahan-bahan yang sederhana, dan mudah didapat.
2. Alat penunjang produksi sederhana, dan merupakan alat-alat yang biasa digunakan dalam rumah tangga.
3. Proses pembuatan mudah dan tidak membutuhkan waktu yang lama.

Weakness (W)

1. Memerlukan kehati-hatian dan kesabaran yang tinggi karena *bath bomb* yang baru terbentuk sangat rapuh.

2. Memerlukan pengalaman setidaknya 3 kali untu Hindari huruf kapital k menghasilkan *bath bomb* yang meledak sempurna di air, karena diperlukan teknik yang tepat saat mencampurkan bahan kering dan bahan basahnya.
3. Minyak yang digunakan menimbulkan kesan yang terlalu berminyak saat *bath bomb* direndam di dalam air.

Opportunity (O)

1. Bentuk dan Kemasan lebih menarik.
2. Harga lebih murah,dengan kualitas yang tidak kalah dari *bath bomb* dengan harga yang lebih mahal.
3. Telah diuji pH-nya saat dimasukkan ke dalam air, sehingga dapat dipastikan *bath bomb* tidak akan menimbulkan iritasi saat berendam.

Threat (T)

1. Masyarakat masih awam dengan produk *bath bomb*.
2. Tidak semua orang memiliki *bathub* atau tempat untuk berendam. Sehingga sasaran utama pemasaran *bath bomb* tidak dapat untuk semua kalangan masyarakat.
3. Sudah ada produk *bath bomb* dari suatu *brand* terkenal yang memproduksi *bath bomb* menggunakan minyak zaitun.

B. PembobotanMatriksFaktor Internal dan Eksternal

Data SWOT kualitatif yang didapat kemudian dikembangkan secara kuantitaif melalui perhitungan yang dengan pembobotan dan rating sebagai berikut: ^[7]

Tabel 3 Pembobotan dan Rating Faktor Internal

Faktor-Faktor Strategi Internal	Bobot	Rating	Skor	Komentar
Kekuatan				
• Menggunakan bahan-bahan yang sederhana, dan mudah didapat.	0,25	4	1,00	
• Alat penunjang produksi sederhana, dan merupakan alat-alat yang biasa digunakan dalam rumah tangga.	0,20	3	0,60	
• Proses pembuatan mudah dan tidak membutuhkan waktu yang lama.	0,15	3	0,45	
Kelemahan				
• Memerlukan kehati-hatian dan kesabaran yang tinggi karena <i>bath bomb</i> yang baru terbentuk sangat rapuh.	0,10	2	0,20	
• Memerlukan pengalaman setidaknya 3 kali untuk menghasilkan <i>bath bomb</i> yang meledak sempurna di air, karena diperlukan teknik yang tepat saat mencampurkan bahan kering dan bahan basahnya.	0,20	3	0,60	
• Minyak yang digunakan menimbulkan kesan yang terlalu berminyak saat <i>bath bomb</i> direndam di dalam air.	0,10	2	0,20	
Jumlah	1,00	17	3,05	

Tabel4 Pembobotan dan Rating FaktorEksternal

Faktor-Faktor Strategi Eksternal	Bobot	Rating	Skor	Komentar
Peluang				
• Bentuk dan Kemasan lebih menarik.	0,20	4	0,80	
• Harga lebih murah, dengan kualitas yang tidak kalah dari <i>bath bomb</i> dengan harga yang lebih mahal.	0,25	4	1,00	
• Telah diuji pHnya saat dimasukkan ke dalam air, sehingga dapat dipastikan <i>bathbomb</i> tidak akan menimbulkan iritasi saat berendam.	0,15	3	0,45	
Ancaman				
• Masyarakat masih awam dengan produk <i>bath bomb</i> .	0,15	4	0,60	
• Tidak semua orang memiliki <i>bathub</i> atau tempat untuk berendam. Sehingga sasaran utama pemasaran <i>bath bomb</i> tidak dapat untuk semua kalangan masyarakat.	0,15	3	0,45	
• Sudah ada produk <i>bath bomb</i> dari suatu <i>brand</i> terkenal yang memproduksi <i>bath bomb</i> menggunakan minyak zaitun.	0,10	2	0,30	
Jumlah	1,00	20	3,60	

C. Analisis Matriks Faktor Internal dan Eksternal

Eksternal \ Internal	Tinggi (3 - 4)	Sedang (2 - 3)	Rendah (1 - 2)
Tinggi (3 - 4)	Pertumbuhan melalui integrasi vertikal	Pertumbuhan melalui integrasi horizontal	Strategi <i>turn around</i>
Sedang (2 - 3)	Stabilitas	Strategi stabilitas keuntungan	Strategi diversifikasi
Rendah (1 - 2)	Pertumbuhan melalui diversifikasi konsentrik	Pertumbuhan melalui diversifikasi konglomerat	Likuidasi

Berdasarkan jumlah skor faktor internal dan eksternal yang terdapat pada tabel 1 dan tabel 2, di mana skor pada faktor internal adalah 3,06 dan skor pada factor eksternal adalah 3,60. Maka posisi rencana usaha berada pada Pertumbuhan melalui integrasi vertikal. Artinya rencana usaha ini memiliki potensi untuk terus maju dan berkembang dengan menerapkan strategi integrasi vertikal. Integrasi vertikal adalah penggabungan beberapa perusahaan yang memiliki kelanjutan proses produksi. Strategi integrasi vertikal menghendaki perusahaan melakukan penguasaan yang lebih atas distributor, pemasok dan atau pesaing baik melalui merger, akuisisi atau perusahaan sendiri [8].

D. Analisis SWOT

		Kekuatan	Kelemahan
		1. Bahan sederhana, mudah didapat.	1. Perlu kehati-hatian yang tinggi
		2. Alat penunjang sederhana	2. Perlu pengalaman dalam pembuatan
		3. Proses produksi mudah dan cepat	3. Terlalu berminyak saat di rendam di air
Peluang	Strategi		
1. Bentuk dan kemasan unik, menarik	1. Menambah variasi bentuk dan warna	1. Ikut pelatihan dan terus belajar cara membuat <i>bath bomb</i> yang benar	
2. Harga murah	2. Melakukan lebih banyak uji <i>bath bomb</i>	2. Mencantumkan manfaat minyak yang digunakan pada kemasan	
3. pH netral, teruji tidak menimbulkan iritasi	agar layak edar sesuai BPOM		
Ancaman	Strategi		
1. <i>Bath bomb</i> tidak terlalu dikenal	1. Melakukan promosi di berbagai media dan <i>platform</i> untuk memperkenalkannya	1. Video promosi yang menarik dan artistik dari proses pembuatan hingga <i>bath bomb</i> jadi	
2. Tidak semua orang punya <i>bathub</i>	2. Mencantumkan kelebihan produk pada kemasan	2. Membuat event perkenalan produk dan demo pembuatan	
3. Harus bersaing dengan <i>nbrand</i> terkenal			

Berdasarkan hasil analisis SWOT yang dilakukan *bath bomb* yang dibuat oleh CIC memiliki kekuatan dan peluang untuk dijual di pasaran seperti, biaya produksi yang murah, alat penunjang yang sederhana, aroma yang harum yang dihasilkan *bath bomb*, serta memiliki kemasan dan bentuk yang lebih menarik. Namun terdapat juga beberapa tantangan dalam proses pemasaran *bath bomb* diantaranya, produk *bath bomb* yang belum terlalu dikenal masyarakat, dan produk ini harus bersaing dengan *brand* terkenal yang sudah memproduksi *bath bomb* yang juga menambahkan minyak zaitun sebagai *essential oil* nya. Tantangan-tantangan ini dapat diatasi dengan beberapa strategi seperti, membuat video promosi yang menarik dan artistik dari proses pembuatan hingga *bath bomb* jadi, dan membuat event perkenalan produk dan demo pembuatan. Sehingga dapat menarik minat masyarakat untuk membeli produk *bath bomb* yang dihasilkan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap produk *bath bomb* maka dapat disimpulkan bahwa pembuatan *bath bomb* dalam skala rumah tangga dapat dilakukan dengan mencampurkan bahan utamanya seperti asam sitrat, soda kue, dan *corn starch* dengan perbandingan massa 1:2:1, dengan bahan tambahan lain seperti parfum, pewarna, dan *essential oil*. Perbedaan *essential oil* yang digunakan dalam pembuatan *bath bomb* tidak mempengaruhi pH *bath bomb* namun mempengaruhi stabilitas busa yang dihasilkan. Berdasarkan hasil analisis SWOT yang dilakukan,

produk *bath bomb* memiliki potensi untuk maju dan berkembang dengan menerapkan strategi integrasi vertikal.

Daftar Pustaka

- [1] Ansto, 2018, The Soapy Science of Natural Soap, <http://www.ansto.gov.au/cs/groups/corporate/documents/document/mdaw/mda3/~edisp/acs016598.pdf>, (15 September 2020).
- [2] Wilkinson, J. B. and Moore, R. J., 1982, *Harry's Cosmeticology*, Ed ke-7, Chemical Publishing Company, New York.
- [3] Yang, J., 2019, Two - Phase Visual Stimulation and Aromatherapy Bath Bomb Composition, US Patent 0307653.
- [4] Allen, L. V., Popovich, N. G., and Ansel, H.C., 2010, *Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery System*, Lippincott Williams and Wilkins, Baltimore.
- [5] Tadros, T. F., 2005, *Applied Surfactants: Principles and Applications*, Wiley VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.
- [6] Hisyam, M.S., 1998, *Analisa SWOT Sebagai Langkah Awal Perencanaan Usaha*, SEM Institute, Jakarta.
- [7] Pearce, J. A II., and Robinson Jr, R. B., 1998, *Strategic Management*, 3rd ed, Richard D.Irwin, Illions., USA.
- [8] Atikah, F., 2008, *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Integrasi Vertikal Industri Mobil di Indonesia*, Institut Pertanian Bogor, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Bogor, (Skripsi).