PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

ALOE POWDER SEBAGAI ALTERNATIF PENINGKATAN KUALITAS UMUR SIMPAN SARI LIDAH BUAYA DENGAN PENGARUH ASAM ASKORBAT DAN ASAM BENZOAT

Jenis Kegiatan:

PKM-AI

Diusulkan oleh:

Fatimah Nurul 'Afifah	**(F14060811/2006)**
Ratih Wulandari	**(F14060878/2006)**
Angger Suryo Prastowo	**(F14070111/2007)**

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

BOGOR

2009

HALAMAN PENGESAHAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA ARTIKEL ILMIAH

1. Judul Kegiatan : "Aloe Powder sebagai Alternatif Peningkatan Kualitas Umur Simpan Sari Lidah Buaya dan Pengaruh Asam Askorbat dan Asam Benzoat"
2. Bidang Kegiatan : (✓) PKM-AI ( ) PKM-GT

3. Ketua Pelaksana Kegiatan
   a. N a ma Lengkap : Fatimah Nurul 'Afifah
   b. NIM : F14060811
   c. Jurusan : Teknik Pertanian
   d. Universitas/Institut/Politeknik : Institut Pertanian Bogor
   e. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Istana 200, Bara 5, Darmaga Bogor
4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 2 orang
5. Dosen Pendamping
   a. N a ma Lengkap dan Gelar : Ir. Putiati Mahdar, M.App.Sc
   b. N IP : 131.809.125
   c. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jln. Merdeka no 148, Bogor-16114/081210082989

Menyetujui	Bogor, 1 April 2009
Ketua Departemen Teknik Pertanian	Ketua Pelaksana Kegiatan
Dr. Ir. Desrial, M.Eng	Fatimah Nurul 'A
NIP. 131.956.693	NRP.F14060811
Wakil Rektor	Dosen Pendamping
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan	
Prof.Dr.Ir.H. Yonny Koesmaryono, MS	Ir. Putiati Mahdar, M.App.Sc
NIP. 131.437.999	NIP. 131.809.125

LEMBAR PENGESAHAN SUMBER PENULISAN ILMIAH PKM-AI

1. Judul Tulisan yang Diajukan :

   ALOE POWDER SEBAGAI ALTERNATIF PENINGKATAN KUALITAS UMUR SIMPAN SARI LIDAH BUAYA DENGAN PENGARUH ASAM ASKORBAT DAN ASAM BENZOAT

2. Sumber Penulisan :

   Studi literature yang dilakukan oleh Fatimah Nurul 'Afifah, Ratih Wulandari, dan Angger Suryo Prastowo.

Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya.

Mengetahui

Ketua Departemen Teknik Pertanian
FATETA IPB

Dr. Ir. Desrial. M. Eng
NIP. 131. 956.69

Bogor, 1 April 2009

Penulis Utama

(Fatimah Nurul 'A)
NRP. F14060811

ALOE POWDER SEBAGAI ALTERNATIF PENINGKATAN KUALITAS UMUR SIMPAN SARI LIDAH BUAYA DENGAN PENGARUH ASAM ASKORBAT DAN ASAM BENZOAT

Fatimah Nurul 'Afifah, Ratih Wulandari, dan Angger Suryo P
Departemen Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
Gedung Fakultas Teknologi Pertanian Lt.2, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680.

ABSTRAK

Sari lidah buaya (Aloe vera) adalah cairan yang didapat dari hasil pemblenderan lidah buaya dengan tekanan maupun alat mekanis lainnya terhadap lidah buaya segar yang tidak dipekatkan, dan zat padat terlarutnya dibawah 15%. Umur simpan sari lidah buaya biasanya masih bertahan 3 sampai 4 hari. Dengan penambahan asam askorbat dan asam benzoat diharapkan dapat memperpanjang umur simpan dari sari lidah buaya

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, kegiatan agroindustri semakin luas dan produk yang dihasilkan semakin beranekaragam. Kegiatan ini tentunya dalam rangka meningkatkan dan mengembangkan produksi dan industrialisasi pertanian. Bahkan sektor agroindustri belakangan ini telah menjadi primadona yang mampu membantu meningkatkan perekonomian nasional dan pendapatan atau devisa negara.

Dewasa ini produk berbahan baku alami semakin disukai masyarakat, bahkan di luar negeri, penggunaan produk berbahan baku alami telah menjadi *trend* di masyarakat luas. Demikian pula dengan tanaman lidah buaya *(Aloe vera)* yang selama ini hanya dikenal sebagai sampo sebagai perawatan rambut dan tanaman hias di pekarangan rumah, kini penggunaannya sudah semakin luas, baik dalam industri kosmetika maupun farmasi.

Daun lidah buaya juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan dengan cara direbus atau dimasak menjadi aneka makanan. Di samping itu, bisa juga digunakan sebagai bahan baku industri dalam bentuk tepung (*Aloe powder*). Pengolahan lidah buaya menjadi *Aloe powder* merupakan upaya teknologi untuk memberikan nilai tambah, sehingga lidah buaya tidak hanya dijual dalam bentuk pelepah segar yang harganya relatif murah. Pelepah lidah buaya dapat diolah berbagai macam jenis produk siap pakai, seperti sari lidah buaya, selai, pasta, juice.

Daya simpan dapat menetapkan sari lidah buaya yang efektif, dan juga diperlukan data yang berkenaan dengan perubahan warna, rasa, dan kenampakan. Umur simpan yang relatif pendek akan menyebabkan sedikitnya bakteri dan khamir yang terdapat pada sari lidah buaya, dan sebaliknya dengan umur simpan yang relatif panjang akan dapat mengetahui seberapa banyak bakteri dan khamir yang terdapat pada sari lidah buaya.

Peneliti dalam mengatasi permasalahan tersebut, menggunakan perlakuan dengan penambahan asam askorbat dan asam benzoat yang dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas produk sari lidah buaya sehingga mempunyai kualitas fisik, kimia, dan organoleptik yang diterima oleh konsumen.

Perlu diketahui bahwa sifat vitamin C adalah mudah larut dalam air dan mudah teroksidasi oleh panas dan alkali. Asam askorbat disini adalah berperan sebagai penambah nutrisi vitamin C dalam sari lidah buaya dan juga berperan sebagai anti oksidan. Asam benzoat merupakan sebagai bahan pengawet yang berperan untuk memperpanjang umur simpan dari sari lidah buaya. Asam benzoat digunakan untuk mencegah pertumbuhan khamir dan bakteri pada sari lidah buaya.

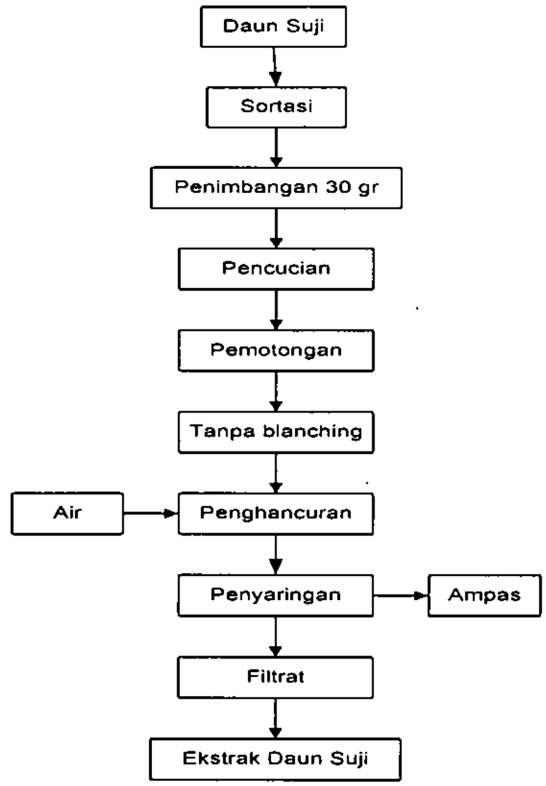
Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas yang terbaik dari sari lidah buaya dengan penambahan asam askorbat dan asam benzoat dan umur simpan yang optimal.

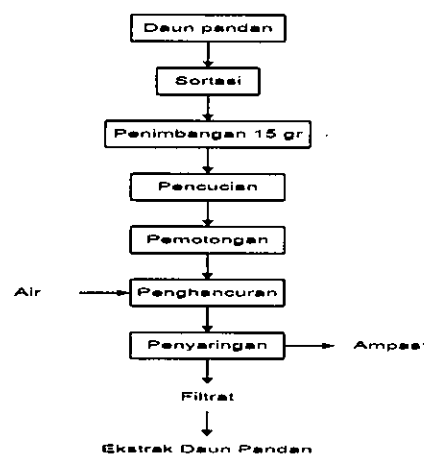
METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Istana 200-Bara, Dramaga. Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah : penghancur lidah buaya, (blender), timbangan, pisau, penyaring, panci untuk memasak sari lidah buaya, alat pengaduk, dan beberapa alat bantu lainnya. Sedangkan alat untuk analisa adalah pH meter HM-7E / CG 832 Scholl Garale, hand refraktometer merk Atago, viskometer Brocfiled Model LV. Bahan yang digunakan penelitian ini adalah berupa lidah buaya segar yang diperoleh tidak jauh dari lokasi penelitian, yaitu di sekitar kampus, yang tergolong jenis *Aloe barbadensis* Miller. Bahan untuk proses adalah gula pasir, asam askorbat, asam benzoat, daun suji, daun pandan; bahan analisa untuk vitamin C 2,6 D adalah reagen HPO_3. asam asetat. Analisa untuk gula reduksi adalah Pb-asetet, Na_2CO_3 anhidrat atau K atau Na-oksalat anhidrat atau larutan Na-fosfat 8 %, larutan Luff-Schoorl, KI 20 %, H_2SO_4 26,5 %, dan larutan Na-Thiosulfat; Analisa untuk pH adalah buffer pH 4

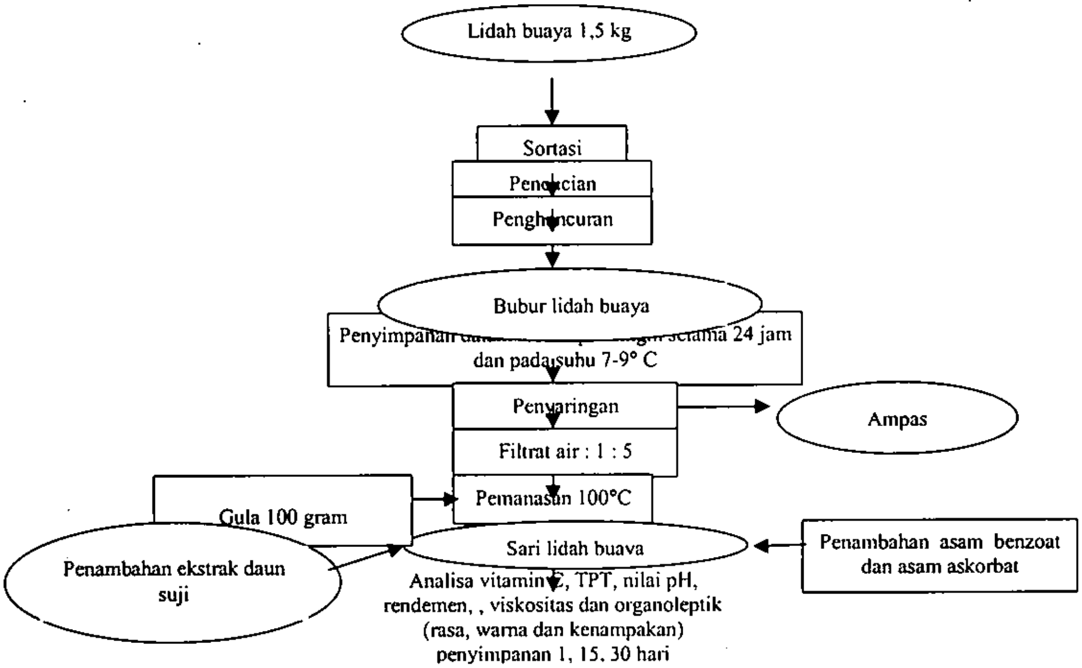
Dengan menggunakan 3 level yaitu 1, 15, 30 hari dan masing-masing diulang sebanyak 3 kali ulangan. Dan hasil dari sari lidah buaya dikemas dalam botol dan disimpan dalam suhu kamar. Sedangkan parameter pengamatan yang meliputi : nilai pH, kadar vitamin C, Total Padatan Terlarut, viskositas, dan meliputi parameter organoleptik : meliputi : rasa, warna dan kenampakan.



Gambar 2 : Ekstrak Larutan Daun Suji Tanpa Blanching



Gambar 3 : Ekstrak Larutan Daun Pandan



Gambar 4 : Diagram Alir Sari Lidah Buaya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadar Vitamin C

Berdasarkan dari hasil analisa ragam vitamin C (Lampiran 1) menunjukkan pada pengamatan hari ke-1 dan ke-15 tidak terjadi interaksi antara penambahan asam askorbat dan asam benzoat. Baru pada perlakuan hari ke-30 menunjukkan interaksi antara asam askorbat dan asam benzoat terhadap vitamin C sari lidah buaya. Pada perlakuan penambahan asam askorbat dan asam benzoat masing-masing menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap kadar vitamin C sari lidah buaya.

Tabel 7 :Rerata kadar vitamin C sari lidah buaya hari ke-1 dan ke-15 akibat penambahan asam askorbat dan asam benzoat

Perlakuan	Pada vitamin C mg / 100mg bahan	
	Hari ke-1	Hari ke-15
A0 (Penambahan asam askorbat 0 %)	11,32 a	9,53 a
A1 (penambahan asam askorbat 0,01 %)	11,40 b	9,78 b
A2 (penambahan asam askorbat 0,015 %)	11,48 c	9,84 c
A3 (penambahan asam askorbat 0,02 %)	11,49 c	9,88 c
B0 (penambahan asam benzoat 0 %)	11,37 a	9,68 a
B1 (penambahan asam benzoat 0,02 %)	11,44 b	9,76 b
B2 (penambahan asam benzoat 0,04 %)	11,49 b	9,84 c

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak menunjukkan beda nyata Uji Duncan (α = 5 %)

Berdasarkan hasil Uji Duncan α = 5 % vitamin C menunjukkan bahwa pada hari ke-1 dengan perlakuan penambahan asam askorbat 0,015 % (A2) menghasilkan nilai sebesar 11,48 mg namun tidak berbeda jauh pada penambahan asam asorbat 0,02 % (A3) sebesar 11,49 mg. Pada perlakuan penambahan asam benzoat 0,02 % menghasilkan nilai sebesar 11,48 mg, namun tidak berbeda jauh nilainya dengan penambahan asam benzoat 0,04 % yaitu 11,49 mg. Demikian pula, kadar vitamin C pada perlakuan hari ke-15 menghasilkan rerata sebesar 9,84 mg, yaitu pada perlakuan penambahan asam askorbat 0,015 % (A2), namun tidak berbeda jauh dengan penambahan asam askorbat 0,02 % sebesar 9,88 mg. Dan pada perlakuan penambahan asam benzoat 0,04% (B2) tertinggi sebesar 9,84 mg. Sedangkan yang terendah sebesar 9,68 mg. Hal ini disebabkan karena adanya penyimpanan yang terlalu lama sehingga menyebabkan penurunan kadar Vitamin C.Sifat vitamin C yang mudah larut dalam air dan mudah teroksidasi dalam bentuk larutan juga menyebabkan kandungan vitamin C berkurang. Proses respirasi berlanjut menjadi asam-asam organik yang lain.

Tabel 8 : Rerata Kadar Vitamin C sari lidah buaya hari ke-30 akibat penambahan asam askorbat dan asam benzoat

Perlakuan		Vitamin C hari ke-30 (mg/100 gram bahan)
A0B0	(penambahan asam askorbat 0 % dan asam benzoat 0 %)	9,35 a
A0B1	(penambahan asam askorbat 0 % dan penambahan asam benzoat 0,02 %)	9,53 bc
A0B2	(penambahan asam askorbat 0 % dan penambahan asam benzoat 0,04 %)	9,51 b
A1B0	(penambahan asam askorbat 0,01 % dan penambahan asam benzoat 0 %)	9,72 de
A1B1	(penambahan asam askorbat 0,01 % dan penambahan asam benzoat 0,02 %)	9,78 def
A1B2	(penambahan asam askorbat 0,01 % dan asam benzoat 0,04 %)	9,67 cd
A2B0	(penambahan asam askorbat 0,015 % dan asam benzoat 0 %)	9,69 de
A2B1	(penambahan asam askorbat 0,015 % dan penambahan asam benzoat 0,02 %)	9,69 de
A2B2	(penambahan asam askorbat 0,015 % dan penambahan asam benzoat 0,04 %)	9,82 ef
A3B0	(penambahan asam askorbat 0,02 % dan asam askorbat 0 %)	9,87 f
A3B1	(penambahan asam askorbat 0,02 % dan penambahan asam benzoat 0,02 %)	9,90 f
A3B2	(penambahan asam askorbat 0,02 % dan penambahan asam benzoat 0,04 %)	9,87 f

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak menunjukkan beda nyata Uji Duncan (α = 5 %)

Berdasarkan hasil analisa ragam kadar vitamin C (Tabel 8) pada pengamatan hari ke-30 menunjukkan bahwa pada perlakuan dengan penambahan asam askorbat 0,02 % dan asam benzoat 0 % (A3B0) sebesar 9,87 mg, namun tidak berbeda jauh dengan penambahan asam askorbat 0,02 % dan asam benzoat 0,02 % (A3B1) sebesar 9,90 mg. Namun tidak beda jauh dengan perlakuan A3B2. Rerata terendah sebesar 9,35 mg yaitu pada perlakuan A0B0 (penambahan asam askorbat 0 % dan asam benzoat 0 %). Dengan penambahan asam askorbat dan asam benzoat juga berpengaruh terhadap menurunnya kadar vitamin C sari lidah buaya. Hal ini diduga karena adanya kemampuan untuk mengikat air sehingga melarutkan vitamin C yang terkandung.

Menurut Apandi (1984), dalam respirasi terjadi pemecahan oksidatif dari bahan-bahan yang komplek yang biasanya terdapat dalam sel seperti asam askorbat sehingga vitamin C relatif lebih stabil dibandingkan pada penyimpanan suhu kamar. Seperti penjelasan terdahulu, dengan semakin lama penyimpanan proses fermentasi meningkat. Meningkatnya proses tersebut berakibat akumulasi asam, diantaranya asam askorbat, sehingga kandungan vitamin C juga meningkat.

Kadar Gula Reduksi

Berdasarkan hasil analisa ragam terhadap gula reduksi (Lampiran 2) pada pengamatan hari ke-1 dan 30 menunjukkan terjadi interaksi pada sari lidah buaya. Pada perlakuan dengan penambahan asam askorbat dan asam benzoat masing-masing menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap sari lidah buaya.

Berdasarkan Uji Duncan α = 5 % kadar gula reduksi menunjukkan bahwa pada perlakuan hari ke-1 yang paling tinggi sebesar 27,71 % adalah pada produk A3B1 yaitu dengan perlakuan penambahan asan askorbat 0,02 % dan asam benzoat 0,02 %. Sedangkan produk yang menghasilkan kandungan gula reduksi terendah sebesar 26,12 % adalah pada produk A0B1 dengan penambahan asam askorbat 0 % dan asam benzoat 0,02 %. Pada perlakuan hari ke-30 menghasilkan kandungan gula reduksi yang paling tinggi sebesar 27,30 % adalah pada produk A3B1 dengan perlakuan penambahan asam askorbat 0,02 % dan penambahan asam benzoat 0,02 %. Sedangkan produk yang menghasilkan kandungan gula reduksi terendah sebesar 26,12 % adalah pada produk A0B1 dengan perlakuan tanpa penambahan asam askorbat dan asam benzoat 0,02 %.

Tabel 10: Rerata kadar gula reduksi sari lidah buaya hari ke-15 akibat penambahan asam askorbat dan asam benzoat

Perlakuan	Kadar Gula Reduksi (%)
Penambahan asam askorbat	Hari ke-15
A0 (0 %)	25,98 a
A1 (0,01 %)	26,10 a
A2 (0,015 %)	26,67 b
A3 (0,02 %)	26,79 b

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak menunjukkan beda nyata Uji Duncan α = 5%

Pada Pengamatan hari ke-15 (Tabel 10) berdasarkan analisa ragam gula reduksi menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara penambahan asam askorbat dan asam benzoat. Pada perlakuan penambahan asam askorbat menunjukkan pengaruh yang nyata. Sedangkan pada penambahan asam benzoat menunjukkan tidak berpengaruh nyata terhadap sari lidah buaya.

Perlakuan dengan lama penyimpanan pada hari ke-15 gula reduksi berpengaruh nyata terhadap sari lidah buaya. Pada perlakuan hari ke-15 berdasarkan hasil analisa ragam gula reduksi yang sebesar 25,98 % adalah pada produk A0 yaitu dengan penambahan asam askorbat 0,02 %, tetapi tidak beda jauh dengan perlakuan A1 yaitu dengan asam askorbat 0,01 % sebesar 26,10 %.

Hal ini diduga karena selama penyimpanan terjadi reaksi fermentasi gula oleh khamir sehingga menyebabkan kandungan gula dalam bahan akan semakin menurun. Sedangkan kandungan gula reduksi penambahan asam askorbat 0,015 % (A2) sebesar 26,67 %, tetapi tidak berbeda jauh dengan penambahan asam asorbat 0,02 % (A3). Semakin lama penyimpanan kandungan gula reduksi akan semakin menurun.

Nilai pH

Berdasarkan hasil analisa ragam pH (Lampiran 3) menunjukkan bahwa semua pengamatan (hari ke-1, 15 dan 30) tidak terjadi interaksi antara penambahan asam askorbat terhadap pH sari lidah buaya. Penambahan asam askorbat menunjukkan tidak berpengaruh nyata, sedangkan pada perlakuan penambahan asam benzoat memberikan pengaruh yang nyata terhadap pH sari lidah buaya. .

Tabel 11: Rerata pH sari lidah buaya hari ke-1, 15, dan 30 akibat penambahan asam askorbat dan asam benzoat

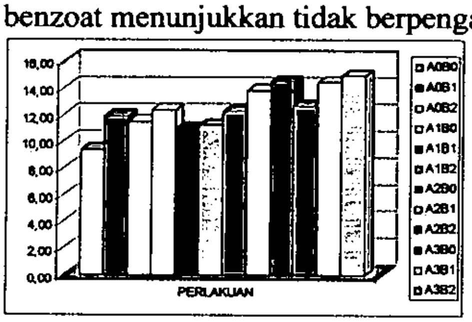
Perlakuan		Nilai pH		
Penambahan asam benzoat		Hari ke-1	Hari ke-15	Hari ke-30
B0	(0 %)	4,07 a	3,13 a	2,82 a
B1	(0,02 %)	4,75 b	3,81 b	3,64 b
B2	(0,04 %)	5,08 b	4,24 b	4,14 b

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak menunjukkan beda nyata Uji Duncan $\alpha = 5\%$

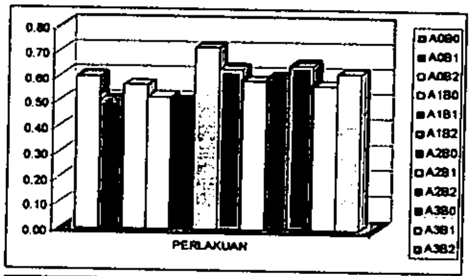
Menurut Tranggono dan Sutardi (1990), Nilai pH ditentukan oleh banyak sedikitnya asam yang ada dalam bahan . Jika total asam besar maka pH rendah. Umumnya semakin meningkat kandungan asam suatu larutan maka akan menurunkan pH. Pada penelitian ini memberikan ekstrak daun suji sebagai pewarna alami dalam produk sari lidah buaya memberikan senyawa komplek yang telah mengendap. Selain penyimpanan ikut juga mempengaruhi tingkat keasaman sari lidah buaya yang mengakibatkan kadar keasaman menjadi berkurang sehingga pH menjadi meningkat.

Viskositas

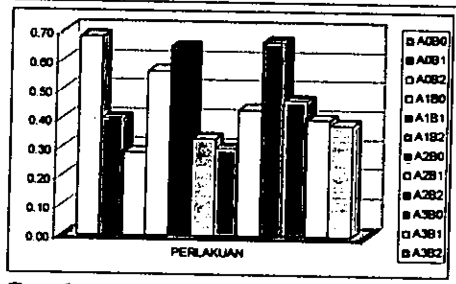
Berdasarkan hasil analisa ragam viskositas (Lampiran 5) menunjukkan bahwa pada perlakuan hari ke-1, 15 dan 30 tidak terjadi interaksi antara penambahan asam askorbat dan asam benzoat terhadap sari lidah buaya. Sedangkan pada penambahan asam askorbat maupun dengan penambahan asam benzoat menunjukkan tidak berpengaruh nyata terhadap sari lidah buaya.



a



b



c

Gambar 6 : Histogram rerata viskositas sari lidah buaya pada hari ke-1 (a), ke-15 (b) dan ke-30 (c) akibat penambahan asam askorbat dan asam benzoat

Viskositas sari lidah buaya pada masa penyimpanan berpengaruh nyata. Hal ini diduga karena adanya selang waktu yang lama pada penyimpanan sari lidah buaya. Menurut Winarno (1988), air yang tebelnya berada diluar granula dan bebas bergerak dengan adanya asam askorbat dan asam benzoat maka tidak dapat bergerak bebas lagi karena akan terserap dan terikat sehingga keadaan lain menjadi lebih mantap akibat terjadinya peningkatan viskositas.

Viskositas merupakan daya perlawanan untuk mengalir dari suatu sistem yang disebabkan oleh geseran. Semakin besar gaya perlawanan / geseran maka sistem semakin sulit untuk mengalir atau semakin viskus. (Bourne, 1982). Menurut Tranggono (1989), kekentalan (viskositas) larutan tergantung pada jenis bahan, suhu dan kepekatan serta bahan lain dalam larutan. Dengan suhu rendah menyebabkan terlarutnya protein, asam organik, vitamin dan senyawa-senyawa lain terhambat sehingga larutan menjadi lebih kental (viskositas tinggi).

Pada penelitian ini, viskositas dari sari lidah buaya yang dihasilkan dipengaruhi oleh faktor banyaknya padatan yang tidak lolos dari penyaringan sehingga terbawa oleh ampas lidah buaya. Dimana viskositas berkaitan dengan jumlah total padatan dalam larutan. Selain itu viskositas dapat pula dipengaruhi oleh jenis bahan yaitu lidah buaya yang memiliki banyak gel, suhu pemanasan dan pendinginan dengan suhu rendah.

Uji Organoleptik

Warna

Berdasarkan hasil analisa ragam warna (Lampiran 6) menunjukkan bahwa nilai tertinggi diberikan panelis pada perlakuan penambahan asam askorbat dan asam benzoat tidak terjadi interaksi terhadap sari lidah buaya. Pada perlakuan penambahan asam askorbat tidak berpengaruh nyata terhadap kualitas sari lidah buaya. Sedangkan dengan penambahan asam benzoat berpengaruh nyata terhadap kualitas sari lidah buaya.

Tabel 13 :Rerata Uji Organoleptik warna sari lidah buaya akibat penambahan asam benzoat.

Perlakuan		Uji Organoleptik
Penambahan asam benzoat		Warna
B2	(0,04 %)	2,16 a
B1	(0,02 %)	2,31 ab
B0	(0 %)	2,5 b

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak menunjukkan beda nyata Uji Duncan α = 5 %

Berdasarkan Uji Duncan α = 5 % warna menunjukkan bahwa nilai tertinggi diberikan panelis pada perlakuan dengan penambahan asam benzoat 0 % (B0). Dengan skor 2,5 (menarik). Hal ini disebabkan karena pada penyimpanan hari ke-1, kecerahan warna pada sari lidah buaya masih terlihat menarik. Sedangkan pada hari berikutnya sampai hari ke-30 sudah mengalami penurunan pada kecerahan warna dan mengalami pengendapan.

Rasa

Berdasarkan hasil analisa ragam rasa (Lampiran 8) menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara penambahan asam askorbat dan asam benzoat dengan pemberian ekstrak daun suji sebagai pewarna alami terhadap sari lidah buaya. Pada perlakuan penambahan asam askorbat tidak berpengaruh nyata terhadap sari lidah buaya. Sedangkan pada perlakuan penambahan asam benzoat menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap sari lidah buaya.

Tabel 14: Rerata Uji Organoleptik rasa sari lidah buaya akibat penambahan asam benzoat .

Perlakuan		Uji Organoleptik
Penambahan asam benzoat		Rasa
B2	(0,04 %)	1,88 a
B1	(0,02 %)	2 ab
B0	(0 %)	2,21 b

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak menunjukkan beda nyata Uji Duncan α 5 %

Berdasarkan Uji Duncan 5 % rasa menghasilkan nilai tertinggi dengan skor 2 , namun tidak berbeda nyata dengan kombinasi B1 dengan penambahan asam benzoat 0,02 %, ini berarti bahwa kombinasi perlakuantersebut mempunyai peluang untuk diterima oleh konsumen, sedangkan nilai terendah dengan nilai 1,88. Hal ini disebabkan karena banyak panelis yang tidak suka dengan rasa sari lidah buaya dikarenakan adanya pemberian ekstrak daun suji dan kurang mempunyai peluang untuk diterima oleh konsumen. Dan nilai terendah disebabkan pada penyimpanan suhu kamar yang dihasilkan sudah mengalami kerusakan. Hal ini disebabkan, karena selama penyimpanan senyawa penyebab *off flafour* sera cita rasa yang langu dan pahit pada lidah buaya terlarut dan menguat. Rasa pada dasarnya melibatkan indera lidah. Penginderaan, cecapan yang mempengaruhi rasa sari lidah buaya dengan penambahan daun pandan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dimbil kesimpulan sebagai berikut :

1. Adanya interaksi antara penambahan asam askorbat dan asam benzoat pada kadar vitamin C pada hari ke-30, kadar gula reduksi sari lidah buaya pada hari ke-1 dan 30.
2. Adanya pengaruh asam askorbat yang nyata terhadap kadar vitamin C hari ke-1, ke-15 dan , ke-30, kadar gula reduksi hari ke-1 dan ke-30, Total Padatan Terlarut hari ke-1 dan ke-15.

Saran

1. Perlu adanya penambahan bahan penstabil (stabilizer) dan pengemulsi lain pada pewarna yang dapat mempertahankan kualitas sari lidah buaya.
2. Dalam proses ekstrak larutan daun suji perlu disarankan tidak perlu blanching, agar menghasilkan warna yang lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 1987. **Aloe Vera The Miracle Plant**. Texas. Garuda Internasional, Inc

_______, 1996. **Aloe Vera Gel Folder**. PT. Nugra Aloeverindo

Sudarto,Y. 1997. **Lidah Buaya**. Kanisius. Jakarta.

Suprapti, I. 1994. **Produk Olahan Buah.** Karya Anda. Surabaya.