

# PENGARUH PENAMBAHAN DEKSTRIN TERHADAP MUTU KOPI BLOK

(THE EFFECTS OF DEXTRIN ON THE QUALITY OF COFFEE CUBE)

Chasri Nurhayati

Balai Riset dan Standardisasi Industri Palembang

## Abstrak

Penelitian tentang pengaruh penambahan dekstrin terhadap mutu kopi blok telah selesai dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan dekstrin terhadap kualitas kopi blok. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan sepuluh perlakuan yang terdiri dari  $D_0$  (Kontrol) tanpa dekstrin,  $D_1$  (Penambahan dekstrin 0,5%),  $D_2$  (1%),  $D_3$  (1,5%),  $D_4$  (2%),  $D_5$  (2,5%),  $D_6$  (3%),  $D_7$  (3,5%),  $D_8$  (4%),  $D_9$  (4,5%) dan  $D_{10}$  (5%), semua perlakuan diulang tiga kali. Parameter yang diamati meliputi kadar air, pH seduhan, kadar sari, kekerasan kopi blok dan uji organoleptik yang berupa rasa kopi seduhan. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar sari, pH seduhan, kecepatan larut, kekerasan dan rasa kopi. Karakteristik kopi blok dengan penambahan dekstrin 0-3% menghasilkan kadar air berkisar antara 6,31% sampai 6,60%, kadar sari berkisar antara 29,41%-59,72, pH seduhan berkisar antara 5,62-5,806, kecepatan larut berkisar antara 43,80-60,1 dan kekerasan kopi berkisar antara 0,21-0,59. Untuk uji organoleptik terhadap rasa kopi seduhan pada perlakuan  $D_0$  sampai  $D_6$  tidak berpengaruh nyata terhadap rasa kopi sedang untuk perlakuan  $D_7$  sampai  $D_9$  berpengaruh nyata. Penambahan dekstrin di bawah 3% tidak mempengaruhi rasa kopi sedang penambahan dekstrin lebih dari 3% akan mempengaruhi rasa kopi.

**Kata Kunci :** Kopi blok, dekstrin

## Abstract

*Research about the effects of dextrin addition on the quality of coffee cube has been conducted. This research aims to know the effects of dextrin on the quality of block coffee. Full random design is used with ten treatments consisting of  $D_0$  (control) without dextrin,  $D_1$  (0.5% dextrin),  $D_2$  (1%),  $D_3$  (1.5%),  $D_4$  (2%),  $D_5$  (2.5%),  $D_6$  (3%),  $D_7$  (3.5%),  $D_8$  (4%),  $D_9$  (4.5%) and  $D_{10}$  (5%), all treatments are repeated three times. The observed parameters include pH of the prepared coffee, moisture content, extract content, hardness of coffee and organoleptic test of prepared coffee taste. The result of this research shows that the treatment has significant effect on moisture content, extract content, pH of the prepared coffee, the solubility, hardness and taste of coffee. Characteristics of block coffee with 0-3% dextrin addition produce moisture content in range of 6.31% to 6.60%, extract content in range of 29.41% to 59.72%, pH of prepared coffee in range of 5.62% to 5.806%, solubility in range of 43.80% to 60.1%, and hardness of coffee in range of 0.21% to 0.59%. For organoleptic test on the taste of prepared coffee in treatments of  $D_0$  to  $D_6$ , there is no significant effect on the taste of coffee while for treatments of  $D_7$  to  $D_9$  have significant effect. Dextrin addition under 3% does not have effect on the taste of coffee but dextrin addition above 3% will affect the taste of coffee.*

**Keywords :** Coffee cube, Dextrin

## PENDAHULUAN

Kopi merupakan komoditas yang cukup *potensial* di Indonesia Luas area di Indonesia 1.295.911 ha (Ditjen Perkebunan, 2007). Hingga tahun 2007 luas perkebunan swasta dan perkebunan negara tidak menunjukkan perkembangan yang berarti yaitu hanya 52.482 hektar (4%), sedangkan perkebunan rakyat telah mencapai 1.243.429 hektar (96%) (Ditjenbun – Departemen Pertanian, 2008).

Produksi kopi Indonesia saat ini telah mencapai lebih kurang 650.000 ton per tahun, dimana sektor perkebunan rakyat merupakan penghasil utama kopi Indonesia (96,2%), sisanya dari sektor perkebunan swasta lebih kurang sebesar 10.000 ton (1,5%) dan dari sektor perkebunan negara menyumbang rata-rata 15.000 ton (2,3%) pertahun.

Sumatera Selatan adalah salah satu daerah yang menghasilkan komoditas kopi cukup tinggi. Untuk saat ini jumlah produksi kopi Sumatera Selatan menempati urutan ke tiga setelah komoditi karet dan kelapa sawit, sebesar 70.514. ton/tahun (Dinas Perkebunan Sumatera Selatan, 2008).

Menurut Syarief dan Irawati (1989), kopi merupakan salah satu minuman penyegar yang memiliki cita sara khas. Kadar kafein pada *Coffea arabica* 0,8-1,5% dan pada *Coffea robusta* 1,6-2,5%. (Wijandi dan Fardiaz, 1989). Menurut Rivai (1996), komposisi kafein pada kopi berbeda-beda *tergantung* varietas, tempat tumbuh dan pengolahannya. Bahan alkaloid kafein yang terkandung di dalam kopi dapat memberi pengaruh bagi yang mengkonsumsinya (Sivetz, 1979). Menurut Winarno *et al*, (1980) senyawa ini dapat meningkatkan kerja otot dan memperbesar pembuluh darah.

Permintaan konsumen akan produk kopi yang *diinginkan* sangat tergantung pada kualitas produk, jenis kopi dan kualitas kopi yang digunakan, bahan aditif (aroma), cara pengolahan dan komposisi campuran. Gula merupakan bahan aditif pada kopi blok. Gula diproduksi dari ekstrak nira atau sari tebu. Senyawa gula terdiri dari sukrosa, glukosa, fruktosa

dan sakarosa (Syarief dan Irawati, 1988) Sukrosa atau gula pasir yang ditambahkan pada kopi blok adalah diskarida yang mempunyai peranan penting dalam pengolahan makanan (Martoharsono, 1989). Selain sukrosa pada pembuatan kopi blok ditambahkan dekstrin. Dekstrin adalah polisakarida. Dekstrin dapat digunakan sebagai bahan tambahan makanan untuk memperbaiki tekstur makanan (Winarno, 1991)

Gejolak penurunan kopi saat ini dirasakan oleh petani kopi terutama apabila petani kopi menjual produk *mereka* dalam bentuk kopi beras. Dengan permasalahan tersebut maka dilakukan upaya peningkatan pendapatan petani kopi dengan cara mengkaji diversifikasi produk olahan kopi agar petani tidak lagi tergantung untuk menjual produk mereka dalam bentuk biji kopi.

Salah satu diversifikasi yang telah dilakukan adalah pembuatan kopi siap saji akan tetapi menggunakan ekstrak kopi saja (Partha, et al, 1997). Alternatif lain yang dilakukan adalah membuat kopi dalam bentuk kubus atau blok dengan penambahan dekstrin (Syarief dan Irawati, 1988). Kopi yang digunakan adalah kopi bubuk halus (Siswoputranto, 1993). Tujuan pembuatan kopi blok ini adalah untuk mempermudah kelarutan pada saat penyeduhan dengan air panas, memiliki ketahanan yang kuat, tidak mudah pecah, mudah dikemas, dapat mempertahankan senyawa spesifik penentu, *flavor* cita rasa, kekentalan pada saat disajikan.

## BAHAN DAN METODA

### A. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kopi bubuk, gula dekstrin dan aluminium foil.

### B. Peralatan

Peralatan yang digunakan dalam *penelitian* ini adalah panci, alat press,

sendok, spatula, *stopwatch*, beaker gelas, pH meter dan peralatan analisis.

### C. Metode Penelitian

Penelitian ini dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non *Faktorial* dengan sepuluh perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Perlakuan tersebut adalah sebagai berikut:

- D<sub>0</sub> = (Kontrol) tanpa dekstrin
- D<sub>1</sub> = Penambahan dekstrin 0,5%
- D<sub>2</sub> = Penambahan dekstrin 1%
- D<sub>3</sub> = Penambahan dekstrin 1,5%
- D<sub>4</sub> = Penambahan dekstrin 2%
- D<sub>5</sub> = Penambahan dekstrin 2,5%
- D<sub>6</sub> = Penambahan dekstrin 3%
- D<sub>7</sub> = Penambahan dekstrin 3,5%
- D<sub>8</sub> = Penambahan dekstrin 4%
- D<sub>9</sub> = Penambahan dekstrin 4,5%

Data yang dihasilkan dianalisa menggunakan statistik yang disajikan dalam bentuk analisa statistik parametrik Rancangan *Acak Lengkap* (RAL) hasil pengukuran yang diperoleh dilakukan analisa keragaman (Gomez dan Gomez, 1984). Signifikansi pada analisis keragaman dilakukan dengan membandingkan F. tabel pada uji 5% dan 1%. Untuk analisa non parametrik dilakukan uji deskripsi. Uji ini bertujuan untuk mengetahui rasa kopi. Pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini meliputi kadar air, nilai pH seduhan sari kopi, kecepatan larut kopi blok.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Kadar Air

Berdasarkan hasil pengujian pada penelitian ini, kadar air kopi blok yang tertinggi diperoleh pada perlakuan D<sub>9</sub> (penambahan dekstrin 4,5%) sebesar 6,5433%, sedang kadar air terendah diperoleh pada perlakuan D<sub>0</sub> (tanpa penambahan dekstrin) sebesar 6,3567%.

Air pada kopi bubuk blok terdapat dalam berbagai bentuk bebas. Air bebas merupakan air yang tidak terkait dalam jaringan, air ini terdapat pada pori-pori

suatu bahan. Air dalam bentuk ini dapat mempercepat kerusakan bahan makanan (Sudarmadji, 1999). Kopi blok harus mempunyai kadar air yang rendah agar dapat disimpan dalam jangka waktu lama tanpa mengalami perubahan aroma dan warna.

Hasil analisis sidik ragam diperoleh bahwa penambahan dekstrin berpengaruh sangat nyata karena F hitung (610,3058) > F tabel 1% (2,35) dan F tabel 5% (4,80).

Tabel 1. Data Hasil Pengujian Kadar Air Kopi Blok

Ulangan	Perlakuan				
	D <sub>0</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>
1	6,35	6,35	6,31	6,41	6,43
2	6,40	6,40	6,46	6,45	6,44
3	6,32	6,41	6,41	6,4	6,42
ΣX1	19,07	19,16	19,18	19,26	19,29
X1	6,66	6,39	6,39	6,42	6,43

Tabel 1. Data Hasil Pengujian Kadar Air Kopi Blok (lanjutan)

Ulangan	Perlakuan				
	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>
1	6,49	6,41	6,51	6,54	6,53
2	6,48	6,49	6,48	6,49	6,60
3	6,38	6,51	6,53	6,57	6,50
ΣX1	19,35	19,41	19,52	19,60	19,63
X1	6,45	6,47	6,51	6,53	6,54

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa kadar air yang terendah terdapat pada perlakuan D<sub>9</sub> dengan nilai sebesar 6,3567%. Kadar air yang terendah merupakan perlakuan yang terbaik. Dari penelitian ini terlihat bahwa penambahan dekstrin akan meningkatkan kadar air kopi blok, hal ini dikarenakan dekstrin merupakan polisakarida dengan rumus C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>. Dengan penambahan dekstrin ini akan mengikat kandungan air pada bahan pangan (Buckle, et al, 1987).

Kandungan air sangat berpengaruh terhadap konsistensi bahan pangan. Kandungan air bahan terdapat dalam 2 (bentuk) yaitu air terikat dan air bebas (Henderson dan Perr, 1976). Kadar air kopi merupakan air yang terikat secara

fisik, yang merupakan air yang terikat dalam jaringan matrik bahan karena adanya ikatan-ikatan fisik.

### B. pH Seduhan

Berdasarkan hasil pengujian pada penelitian ini, pH kopi blok yang tertinggi diperoleh pada perlakuan D<sub>9</sub> (penambahan dekstrin 4,5%) sebesar 5,83687, sedang pH terendah diperoleh pada perlakuan D<sub>0</sub> (tanpa penambahan dekstrin) sebesar 5,6533. Hasil pengujian pH secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Hasil Pengujian pH Seduhan Kopi Blok

Ulangan	Perlakuan				
	D <sub>0</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>
1	5,84	5,81	5,75	5,74	5,74
2	5,84	5,80	5,69	5,72	5,71
3	5,84	5,80	5,75	5,73	5,65
ΣX1	17,52	17,41	17,19	17,19	17,10
X1	5,84	5,80	5,73	5,73	5,770

Tabel 2. Data Hasil Pengujian pH Seduhan Kopi Blok (lanjutan)

Ulangan	Perlakuan				
	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>
1	5,73	5,73	5,73	5,62	5,61
2	5,72	5,71	5,61	5,69	5,69
3	5,60	5,59	5,62	5,68	5,58
ΣX1	17,05	17,03	16,96	16,99	16,96
X1	5,68	5,68	5,65	5,66	5,65

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan dekstrin berpengaruh sangat nyata karena F hitung (29,2769) > F tabel 1% (2,35) dan F tabel 5% (4,80)

Hasil pH seduhan kopi berkisar antara 5,68 – 5,69 (perlakuan D<sub>0</sub>). Perbedaan nilai pH disebabkan oleh perbedaan jumlah ion hidrogen dalam larutan. Salah satu hal yang dapat mempengaruhi pH atau tingkat keasaman kopi selama proses pengolahan adalah tahap penyangraian (Fatimah *et al*, 1998). Semakin tinggi suhu penyangraian maka semakin tinggi tingkat keasaman kopi. Hal ini disebabkan karena selama proses

penyangraian terjadi proses pemecahan asam-asam organik. Proses penyangraian yang terlalu lama dapat menyebabkan naiknya pH, karena terjadinya penguapan asam-asam organik terutama yang bersifat volatil atau mudah menguap. Pada perlakuan ini digunakan kopi dengan proses pembuatan yang sama sehingga tidak terjadi pengaruh yang nyata antar perlakuan.

### C. Kadar Sari

Menurut Ciptadi dan Nasution (1978), kopi yang baik mempunyai ukuran partikel dengan diameter 0,3-0,5 mm.

Tabel 3. Data Hasil Analisa Kadar Sari Kopi Blok (g/100 ml)

Ulangan	Perlakuan				
	D <sub>0</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>
1	59,72	56,61	54,03	49,91	48,73
2	56,91	59,68	53,92	53,97	47,67
3	58,81	51,71	57,47	45,72	46,96
ΣX1	175,44	168	165,42	149,6	143,36
X1	58,48	56	55,14	49,87	47,79

Tabel 3. Data Hasil Analisa Kadar Sari Kopi Blok (g/100 ml) (lanjutan)

Ulangan	Perlakuan				
	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>
1	45,71	41,71	35,17	30,32	29,80
2	44,53	40,94	37,84	29,41	27,40
3	41,38	42,37	39,43	31,28	26,31
ΣX1	136,62	125,02	112,44	91,01	83,51
X1	45,54	41,67	37,48	30,30	27,84

Berdasarkan hasil analisa pada penelitian ini, kadar sari kopi blok tertinggi diperoleh pada perlakuan D<sub>0</sub> (tanpa penambahan dekstrin) sebesar 58,48 g/100 ml, sedang kadar sari terendah diperoleh pada perlakuan D<sub>9</sub> (penambahan dekstrin 4,5%) sebesar 27,84 g/100 ml, dan hasil pengujian perlakuan yang lain dapat dilihat pada (Tabel 3).

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan dekstrin berpengaruh sangat nyata

karena F hitung (311,5564) > F tabel 1% (2,93) dan F tabel 5% (4,80).

Pada penelitian ini diperoleh hasil yang tertinggi pada perlakuan D<sub>0</sub>, hal ini disebabkan karena pada proses pembuatannya, volume kopi antar perlakuan adalah sama sehingga dengan penambahan dekstrin yang meningkat akan menurunkan jumlah kadar sari yang ada pada kopi blok. Kadar sari pada kopi dipengaruhi oleh kadar selulosa dan senyawa-senyawa bernitrogen (Rivai, 1996). Kadar sari kopi bubuk akan menurun setelah pembuatan kopi blok dengan penambahan dekstrin meningkat. Hal ini disebabkan karena dengan penambahan dekstrin yang meningkat pada berat kopi blok yang sama maka kadar sari yang dikandung semakin menurun.

Pada saat penyeduhan mula-mula serat pada kopi dapat membentuk suspensi pada air dengan bantuan pengadukan. Ketika seduhan didiamkan maka serat dapat mengendap karena berat molekul senyawa ini tinggi sehingga masa jenis lebih besar dari pada air.

#### D. Kecepatan Larut

Kecepatan larut kopi blok adalah waktu yang diperlukan untuk melarutkan kopi dalam air panas dengan suhu 80 °C disertai pengadukan. Semakin cepat kopi blok larut, maka semakin cepat pula penyajiannya. Kecepatan larut kopi blok diukur dengan dibantu pengadukan, untuk mendapatkan kopi blok yang baik dengan kecepatan larut kopi yang optimum.

Dekstrin yang ditambahkan pada kopi blok merupakan karbohidrat yang dibentuk selama proses hidrolisis pati menjadi gula oleh panas dengan warna putih ([http://ebookpangan.com/teknologi\\_modifikasi-pati](http://ebookpangan.com/teknologi_modifikasi-pati)).

Suhu pemanasan dekstrin putih menggunakan suhu sedang dengan kisaran 79-121 °C menggunakan katalis asam seperti HCl atau asam asetat dengan karakteristik produk putih hingga krem. Dekstrin merupakan hasil hidrolisa pati yang tidak sempurna. Proses ini juga melibatkan alkali dan

oksidator. Pengurangan panjang rantai pada proses tersebut akan menyebabkan perubahan sifat dimana pati yang tidak mudah larut dalam air diubah menjadi dekstrin yang mudah larut. Dekstrin bersifat sangat mudah larut dalam air panas atau dingin, dengan viskositas yang relatif rendah. Sifat dekstrin tersebut mempermudah penggunaan dekstrin apabila digunakan dalam konsentrasi yang cukup tinggi.

Tabel 4. Data Hasil Pengujian Kecepatan Larut Kopi Blok

Ulangan	Perlakuan				
	D <sub>0</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>
1	44,90	48,10	49,80	50,00	52,80
2	43,80	48,00	49,90	50,10	52,80
3	44,20	48,00	48,70	50,10	52,70
ΣX1	132,90	144,10	148,40	150,20	158,30
X1	44,3	48,03	49,70	50,07	52,77

Tabel 4. Data Hasil Pengujian Kecepatan Larut Kopi Blok

Ulangan	Perlakuan				
	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>
1	53,60	55,10	55,00	56,60	60,00
2	53,60	55,00	55,20	56,20	60,10
3	53,40	55,10	55,10	56,40	69,00
ΣX1	160,60	165,20	165,30	169,50	180,00
X1	53,53	55,07	55,1	56,5	60,03

Berdasarkan hasil pengujian pada penelitian ini, kecepatan larut kopi blok tercepat diperoleh pada perlakuan D<sub>0</sub> (tanpa penambahan dekstrin) selama 44,3 detik, sedang kecepatan larut kopi blok paling lambat diperoleh pada D<sub>9</sub> (penambahan dekstrin 4,5%) selama 60,0 detik.

Pada perlakuan D<sub>1</sub> (penambahan dekstrin 0,5%) selama 48,03dt, perlakuan D<sub>2</sub> (penambahan dekstrin 1%) selama 49,47detik, perlakuan D<sub>3</sub> (penambahan dekstrin 1,5%) selama 50,07 detik, perlakuan D<sub>4</sub> (penambahan dekstrin 2%) selama 55,77 detik, perlakuan D<sub>5</sub> (penambahan dekstrin 2,5%) selama 53,53 detik, perlakuan D<sub>6</sub> (penambahan dekstrin 3%) selama 55,07 detik, perlakuan D<sub>7</sub> (penambahan dekstrin 3,5%) selama 55,01detik dan D<sub>8</sub>

(penambahan dekstrin 4%) selama 56,5 detik (Tabel 4). Hasil analisa sidik ragam (tabel 12) diperoleh hasil F hitung (786,52) > F tabel 1% (2,93) dan F tabel 5% (4,80).

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa penambahan dekstrin akan mengurangi kecepatan larut kopi blok. Kecepatan larut kopi blok berhubungan dengan kekerasan kopi. Semakin keras kopi blok maka semakin lama daya larut kopi blok. Lamanya pelarutan kopi ini disebabkan karena dengan penambahan dekstrin maka meningkatkan kekerasan kopi. Dekstrin dapat dipergunakan untuk memperbaiki tekstur selain itu *dekstrin* banyak juga dipergunakan sebagai bahan perekat karena dapat membentuk dasar pasta perekat (Lehninger, 1990). Peningkatan dekstrin pada campuran kopi blok akan meningkatkan kekerasan kopi sehingga akan mengurangi pula kecepatan larutnya. Pada penelitian ini dekstrin dipergunakan untuk merekatkan gula, kopi bubuk dan air.

### E. Kekerasan Kopi Blok

Kopi blok memiliki kekerasan yang berbeda-beda. Kekerasan ini akan menyebabkan lamanya penyeduhan kopi berlangsung. Berdasarkan *hasil* analisa pada penelitian ini, kekerasan kopi blok paling tinggi diperoleh pada perlakuan D9 (penambahan dekstrin 4,5%) sebesar 0,58, sedang terendah diperoleh pada perlakuan D<sub>0</sub> (tanpa penambahan dekstrin) sebesar 0,221. Data pengujian kekerasan pada seluruh perlakuan dapat dilihat pada Tabel 5. Hasil analisa sidik ragam diperoleh kesimpulan F hitung (3,5606) > F tabel 1% (2,93) dan F tabel 5% (4,80).

Tabel 5. Data Hasil Pengujian Kekerasan Kopi Blok

Ulangan	Perlakuan				
	D <sub>0</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>
1	0,21	0,25	0,29	0,31	0,35
2	0,23	0,26	0,29	0,32	0,36
3	0,22	0,25	0,28	0,30	0,37
ΣX1	0,66	0,72	0,86	0,93	1,08
X1	0,22	0,25	0,29	0,31	0,36

Tabel 5. Data Hasil Pengujian Kekerasan Kopi Blok (lanjutan)

Ulangan	Perlakuan				
	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>
1	0,38	0,43	0,49	0,54	0,58
2	0,39	0,44	0,48	0,54	0,58
3	0,39	0,45	0,49	0,54	0,59
ΣX1	1,16	1,32	1,46	1,623	1,75
X1	0,39	0,44	0,49	0,54	0,58

Dari data penelitian diperoleh kesimpulan bahwa penambahan dekstrin pada setiap perlakuan akan meningkatkan kekerasan kopi blok yang dihasilkan. Semakin *tinggi* dekstrin yang ditambahkan pada adonan kopi blok akan meningkatkan pula kekerasan kopi blok. Dekstrin banyak dipergunakan sebagai bahan perekat karena dapat membentuk pasta perekat yang merekatkan antara gula, kopi bubuk dan air. Dekstrin sejenis sukrosa, dekstrin cenderung menghasilkan tablet yang keras terutama jika menggunakan dekstrosa anhidrida.

### F. Uji Organoleptik (Rasa Kopi)

Rasa bagi sebagian besar orang merupakan atribut mutu yang paling penting dalam menentukan tingkat penerimaan terhadap produk yang bersangkutan.

Rasa kopi pada umumnya pahit karena terbentuk oleh senyawa kompleks hasil *penggorengan* melalui reaksi browning. Reaksi ini menghasilkan senyawa yang berasa pahit yang merupakan turunan dari senyawa alkohol, keton, eter dan ester.

Hasil perhitungan diperoleh kesimpulan bahwa perlakuan penambahan dekstrin berpengaruh sangat *nyata* terhadap rasa kopi karena hasil perhitungan T (22,983) > F tabel 1% (1,88) F tabel 5% (1,96).

Rasa kopi tertinggi dimiliki oleh perlakuan D<sub>0</sub> (tanpa penambahan dekstrin) dengan skor 6,97, sedang rasa kopi terendah *dimiliki* oleh perlakuan D<sub>9</sub> dengan skor 1,43. dari perhitungar. BNJ disimpulkan antara perlakuan D<sub>0</sub> sampai D<sub>6</sub> tidak berbeda nyata, kecuali pada perlakuan D<sub>7</sub> (penambahan dekstrin 3%)

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penambahan dekstrin pada pembuatan kopi akan berpengaruh terhadap kadar air, kadar sari, pH seduhan, kecepatan larut, kekerasan dan rasa kopi.
2. Karakteristik kopi blok dengan penambahan dekstrin 0-3% sebagai berikut: kadar air berkisar antara 6,31% sampai 6,60%, kadar sari berkisar antara 29,41%-59,72%, pH seduhan berkisar antara 5,62-5,806, kecepatan larut berkisar antara 43,80-60,1 detik dan kekerasan kopi berkisar antara 0,21-0,59.
3. Uji organoleptik terhadap rasa kopi seduhan pada perlakuan D<sub>0</sub> sampai D<sub>6</sub> tidak berpengaruh nyata terhadap rasa kopi sedang untuk perlakuan D<sub>7</sub> sampai D<sub>9</sub> berpengaruh nyata. Penambahan dekstrin dibawah 3% tidak mempengaruhi rasa kopi sedang penambahan dekstrin lebih dari 3% akan mempengaruhi rasa kopi.
4. Dari uji kimia dan organoleptik dapat disimpulkan bahwa penambahan dekstrin yang terbaik adalah 3 %, kemudian dilanjutkan 2,5%, 2%, 1,5%, 1% dan tanpa penambahan dekstrin

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2002. *Kopi Bubuk*. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Buckle, KA; RA Edwards, GH Fleet, M. Wootton, 1987. *Ilmu Pangan terjemahan oleh Purnomo dan Adiono, UI*, Press. Jakarta.
- Ciptadi, W dan Nasution, M.Z, 1978. *Pengolahan Kopi*. Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fapeta IPB Bogor.
- Fatmah, W,Z.Noor, Y.Lokapus, R.Abas, A.Baso, A.Aziz, Anwar, Payo. 1986. *Penelitian Proses Pengemasan Kopi Bubuk*. Dep. Perindustrian dan Perdagangan. Ujung Pandang.

- Henderson, SM dan Perry, 1876. *Agricultural Process Engineering*. The Avj Pulb. Co. Inc. Wesport Conn. USA.
- Lehninger, AL, 1990. *Dasar-dasar Biokimia*. Jilid I. Penerbit Erlangga Jakarta.
- Martoharsono, S. 1989. *Biokimia*. I. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Rivai, H. 1996. *Hubungan Antara Kadar Kafein dengan Kebiasaan Minum Kopi*. Makalah Seminar Jurusan Farmasi MIPA, Universitas Andalas, Padang.
- Sivetz, M and Desrosier, NW. 1979. *Coffe Teknologi AVI Publishing Company Inc*. New York.
- Syarief dan Irawati, 1989. *Pengetahuan Bahan Untuk Industri Pertanian*. Mediyatama Sarana Perkasa, Jakarta.
- Wijandi. S dan D Fardiaz, 1989. *Dasar Pengawasan Mutu Hasil Pertanian*. Agro Industri Press. Fapeta IPB Bogor.
- Winarno, FGS dan D, Fardiaz. 1980. *Pengantar Ilmu Pangan*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- [http://aeki/luas areal dan produksi](http://aeki/luas%20areal%20dan%20produksi), diakses tanggal 17 Nopember 2010.