

PENERAPAN SISTEM NILAI CACAT PADA KOMODITAS KOPI ROBUSTA

(Studi Kasus di Wonokerso, Pringsurat, Temanggung)

APPLICATION OF DEFECTS VALUE SYSTEM IN ROBUSTA COFFEE COMMODITIES (Case Study in Wonokerso, Pringsurat, Temanggung)

Alfina Handayani

Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Jawa Tengah
email: fina_biotec@yahoo.com

ABSTRACT

Coffee is one of the leading products in the plantation subsector in Indonesia. This study aims to test the quality of coffee by defec system established by the SNI (Indonesia National Standard). The study took place from July to September 2012. Coffee samples obtained from 20 coffee farmers in the Wonokerso village that drawn at random sampling and each of them took 300 grams of coffee beans. Coffee quality testing conducted at the Research and Development Center of Central Java Province and Food Technology Laboratory UNIKA Soegijapranata Semarang. The results showed that coffee quality is compliant with the general quality, there are free from insects and mold odor, the average water content of the samples had 10.73% or below 12%. maximum water content is 12,57% and the lowest 8.73%. The levels of impurities below 0.5%. Coffee samples average (90%) were in class IV-VI, and only 10 percent in the first quality.

Key words: coffee, SNI, defec value system

PENDAHULUAN

Kopi merupakan salah satu produk unggulan dalam subsektor perkebunan di Indonesia. Sampai dengan saat ini Indonesia menempati urutan ke empat sebagai negara produsen kopi terbesar didunia. Selama 6 tahun terakhir (2006-2011), rata-rata jumlah kopi yang dieksport 412.67 ribu ton dengan total nilai 802.58 juta US \$ (BPS, 2011) dengan total tenaga kerja yang terlibat mencapai 2 juta orang (Ditjenbun, 2012). Menurut *International Coffee Organization* (ICO) konsumsi kopi meningkat dari tahun ke tahun sehingga peningkatan produksi kopi di Indonesia memiliki peluang untuk mengekspor kopi ke negara-negara pengkonsumsi kopi utama di dunia seperti Uni Eropa, Amerika Serikat dan Jepang. Biji kopi di Indonesia juga di pasok ke gerai-gerai penjual kopi

(coffee shop) seperti Starbuck dan Quick Chek yang berlokasi di Indonesia maupun di luar negeri (Sihombing, 2011).

Untuk dapat bersaing dengan negara-negara produsen kopi lainnya maka mutu kopi Indonesia harus sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dunia karena hampir 70% kopi Indonesia dieksport ke luar negeri. Penerapan standar mutu terhadap komoditas kopi telah ada sejak jaman Belanda. Pada waktu itu dikenal dengan nama standar mutu OVEIP (*Organisatie Verenigde Eksporteurs Van Indonesische Producten*) (Yahmadi, M., 1998).

Selanjutnya OVEIP diubah menjadi sistem nilai kotor (TRIAGE). Nilai kotor yang dimaksud adalah biji kopi warna hitam, warna coklat dan feksel (biji pecah/hancur). Adanya perkembangan

selera dan permintaan konsumen terutama di daerah pemasaran kopi non tradisional (Jepang, Eropa Timur dan lain-lain) yang kemudian juga diikuti pula oleh daerah pemasaran tradisional, perkembangan mutu kopi harus bergerak sejalan dengan perkembangan selera dan permintaan. Sesuai dengan perkembangan tersebut, maka pada tanggal 1 Oktober 1983, ditetapkan standar mutu kopi dengan nama “Sistem Nilai Cacat” (*defect system*) (Yuhono dan Djaenudin, 2012).

Dari mutu kopi dengan sistem nilai cacat tersebut dikenal kopi mutu 1 sampai dengan mutu 6 (Departemen Perdagangan, 1983 dalam Yuhono dan Djaenudin, 2012). Pembaharuan standar mutu dengan system nilai cacat juga dimaksudkan untuk menyesuaikan standar mutu kopi kita dengan sistem yang banyak dipakai di berbagai negara produsen kopi, juga agar lebih mudah dipahami oleh pembeli dari negara konsumen. Sistem nilai cacat ini sampai sekarang masih tetap dipakai hanya dengan beberapa revisi saja (Yuhono dan Djaenudin, 2012). Ketentuan mengenai mutu biji pada saat ini umumnya didasarkan pada penilaian mengenai kandungan cacat-cacat biji kopi pada partai biji kopi yang diambil melalui contoh atau sampel yang mewakili suatu partai biji kopi. Penetapan type atau jenis mutu didasarkan atas ketetapan nilai cacat (*defect*) (Siswoputranto, 1993).

Kabupaten Temanggung merupakan daerah penghasil kopi terbesar di Propinsi Jawa Tengah. Pada tahun 2007 ekspor kopi dari Temanggung mencapai 6,5 Ton/Minggu dengan total nilai transaksi sebesar Rp. 1.672.541.700 dengan jumlah tonase sebanyak 102.592,5 ton. Jenis kopi yang paling banyak ditanam adalah kopi robusta dengan total produksi mencapai 2544 ton. (Dinas Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan Temanggung, 2011). Desa Wonokerso merupakan salah satu desa penghasil kopi di Kecamatan

Pringsurat Kabupaten Temanggung. Rata-rata petaninya sudah melakukan pengolahan biji kopi menjadi kopi beras, namun biji kopi yang dihasilkan belum diketahui standar mutunya karena petani belum melakukan standarisasi mutu dan harga kopi yang ditetapkan hanya berdasarkan pengamatan pengepul. Kopi kualitas tinggi seringkali dihargai hampir sama dengan kopi di bawahnya. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu kopi di Desa Wonokerso berdasarkan SNI.

METODE PENELITIAN

Penelitian berlangsung pada bulan Juli sampai dengan September 2012. Pengambilan sampel kopi di Desa Wonokerso Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung. Pelaksanaan pengujian mutu kopi dilaksanakan di Balitbang Provinsi Jateng dan Laboratorium Teknologi Pangan UNIKA Soegijapranata Semarang.

Bahan: 20 sampel kopi robusta yang diambil secara acak dari petani kopi di Desa Wonokerso masing-masing 300 gram biji kopi beras, *Plastic polypropilen* sebagai wadah penyimpanan. **Alat:** neraca analitik, wadah/cawan petri, alat tulis menulis, sealer, neraca analitis, kaca arloji, kertas yang berwarna putih, oven dengan pemanas listrik, cawan dengan penutup aluminium, gelas atau stainlessstell.

Penentuan nilai cacat kopi: Kopi beras ditimbang sebanyak 300 gr kemudian kopi yang telah di timbang sebanyak 300 gr di sortasi berdasarkan aturan SNI atau di sortasi berdasarkan bagian – bagian kopi. Biji kopi beras yang telah di sortasi berdasarkan bagian – bagian beras ditimbang kembali. Selanjutnya menentukan golongan mutu biji kopi. Penghitungan kadar kotoran ditentukan menggunakan % fraksi massa dengan

rumus: $(\text{Bobot kotoran/Bobot cuplikan}) * 100\%$

Tabel 1. Persyaratan mutu umum kopi

No	Kriteria	Satuan	Persyaratan
1	Serangga hidup		Tidak ada
2	Biji berbau dan atau berbau kapang		Tidak ada
3	Kadar air	% fraksi massa	Maks 12,5
4	Kadar kotoran	% fraksi massa	Maks 0,5

Tabel 2. Persyaratan Kuantitatif menurut SNI 01-2907-2008

Mutu	Syarat Mutu
Mutu 1	Jumlah nilai cacat maksimum 11
Mutu 2	Jumlah nilai cacat 12 sampai dengan 25
Mutu 3	Jumlah nilai cacat 26 sampai dengan 44
Mutu 4-A	Jumlah nilai cacat 45 sampai dengan 60
Mutu 4-B	Jumlah nilai cacat 61 sampai dengan 80
Mutu 5	Jumlah nilai cacat 81 sampai dengan 150
Mutu 6	Jumlah nilai cacat 151 sampai dengan 225

Tabel 3. Prosedur Penentuan Nilai Cacat

No	Jenis cacat	Nilai Cacat
1	1(satu) biji hitam	1(satu)
2	1(satu) biji hitam sebagian	$\frac{1}{2}$ (setengah)
3	1(satu) biji hitam pecah	$\frac{1}{2}$ (setengah)
4	1(satu) kopi gelondong	1(satu)
5	1(satu) biji coklat	$\frac{1}{4}$ (seperempat)
6	1(satu) kulit kopi ukuran besar	1(satu)
7	1(satu) kulit kopi ukuran sedang	$\frac{1}{2}$ (setengah)
8	1(satu) kulit kopi ukuran kecil	$\frac{1}{5}$ (seperlima)
9	1 (satu) biji berkulit tanduk	$\frac{1}{2}$ (setengah)
10	1 (satu) kulit tanduk berukuran besar	$\frac{1}{2}$ (setengah)
11	1 (satu) kulit tanduk berukuran sedang	$\frac{1}{5}$ (seperlima)
12	1 (satu) kulit tanduk berukuran kecil	$\frac{1}{10}$ (sepersepuluh)
13	1 (satu) pecah	$\frac{1}{5}$ (seperlima)
14	1 (satu) muda	$\frac{1}{5}$ (seperlima)
15	1 (satu) berlubang satu	$\frac{1}{10}$ (sepersepuluh)
16	1 (satu) berlubang lebih dari satu	$\frac{1}{5}$ (seperlima)
17	1 (satu) biji bertutul-tutul	$\frac{1}{10}$ (sepersepuluh)
18	1 (satu) ranting tanah atau batu berukuran besar	5 (lima)
19	1 (satu) ranting tanah atau batu berukuran sedang	2 (dua)
20	1 (satu) ranting tanah atau batu berukuran kecil	1(satu)

Keterangan: jumlah nilai cacat dihitung dari contoh uji seberat 300 g. Jika satu biji kopi mempunyai lebih dari satu nilai cacat, maka penentuan nilai cacat tersebut didasarkan pada bobot nilai cacat terbesar

Penentuan kadar air kopi: mengeringkan cuplikan pada suhu 105 °C selama 16 jam pada tekanan atmosfir. Cawan yang telah berisi cuplikan diletakkan dalam oven yang telah dipanaskan pada suhu 105 °C ± 1 °C. Tutup cawan dibuka dan diletakkan didekat cawan dan dikeringkan selama 16 jam ± 1 jam. Tutup kembali cawan dan dimasukkan ke dalam eksikator. Kemudian didinginkan sampai mencapai suhu ruang dan ditimbang. Kadar air sebagai susut bobot dihitung sebagai berikut :

$$\frac{(m_1 - m_2) \times 100}{(m_1 - m_0)}$$

Dengan :

- m_0 adalah berat cawan dan tutup (gram)
- m_1 adalah berat cawan, tutup dan cuplikan kopi sebelum pengeringan (gram)

- m_2 adalah berat cawan, tutup dan cuplikan kopi setelah pengeringan (gram)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel kopi yang diambil dari petani kopi di Desa Wonokerso adalah biji kopi yang baru dipanen yang terdiri dari beberapa jenis kopi yaitu jenis mlinjon, BP 42, Tugusari, BP 409, BP 936. Sampel kopi selanjutnya dilakukan pengujian mutu kopi secara umum (serangga hidup, bau, kadar air, kadar kotoran). Berikut ini hasil pengujian mutu kopi secara umum yang ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Syarat Mutu Umum Kopi

Sampel	Serangga hidup	Biji berbau dan atau berbau kapang	Kadar air (%)	Kadar kotoran (%)
R 1	-	-	9.73	0.118
R 2	-	-	12.13	-
R 3	-	-	11.39	0.071
R 4	-	-	10.70	0.223
R 5	-	-	12.57	-
R 6	-	-	11.44	0.305
R 7	-	-	9.88	0.030
R 8	-	-	8.73	0.170
R 9	-	-	9.58	0.151
R 10	-	-	10.53	0.217
R 11	-	-	10.66	0.256
R 12	-	-	10.83	0.250
R 13	-	-	10.55	-
R 14	-	-	11.43	0.500
R 15	-	-	10.33	0.011
R16	-	-	12.40	0.328
R17	-	-	9.76	0.113
R18	-	-	10.49	0.321
R19	-	-	10.28	0.396
R20	-	-	11.22	0.407

Keterangan : Persyaratan kadar air 12,5%, Persyaratan kadar kotoran 0,5 %

Berdasarkan syarat mutu umum yang ditampilkan pada di atas diketahui bahwa pada semua sampel tidak ditemukan adanya serangga hidup dan juga biji tidak berbau dan atau berbau kapang. Bau merupakan salah satu parameter penentu kualitas kopi. Menurut Sumarlin (2012), cacat rasa yang harus dihindari dari kopi adalah adanya bau basi (*stink*), bau tanah (*earthy*), bau jamur (*mouldy*), bau lumut (*musty*), rasa asam tidak enak (*sour*), bau minyak bumi (*oily*), bau bahan kimia (*chemical*) dan bau asap (*smokey*).

Pengujian kadar air menunjukkan rata-rata sampel mempunyai kadar air 10.73% atau di bawah 12 %. Kadar air maksimum 12.57% dan terendah 8.73 %. Pengujian kadar air sangat erat hubungannya dengan potensi tumbuhnya jamur yang banyak ditemukan pada kopi seperti *Aspergillus ochraeceus* dan *Aspergillus niger* dua jenis jamur yang menyebabkan okratoksin (OTA). OTA

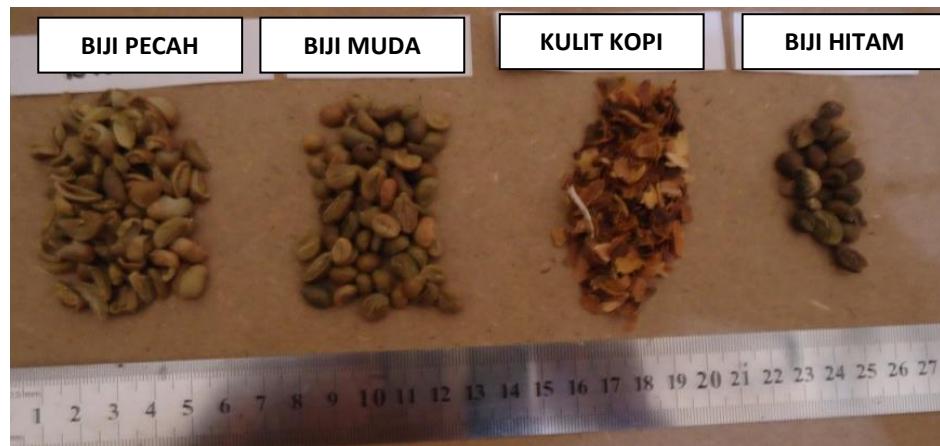
merupakan senyawa toksin atau racun yang menjadi standar kualitas mutu kopi dunia. Negara-negara pengimpor kopi telah menetapkan kandungan maksimum OTA dalam kopi biji dan produk olahannya. Italia menetapkan kandungan maksimum OTA pada kopi biji dan produk olahan kopi masing-masing sebesar 8 dan 4 ppb (Raghuramuludan Naidu, 2002). Keberadaan mikotoksin pada kopi sangat merugikan perdagangan/ perekonomian negara terutama Negara penghasil kopi (Yani, 2007).

Berdasarkan hasil analisa fraksi kotoran kopi ditemukan pada beberapa sampel, namun masih di bawah ambang persyaratan mutu kopi yaitu 0,5 %. Beberapa sampel bahkan sama sekali tidak ditemui adanya kotoran, hal ini menunjukkan bahwa tingkat sortasi sudah dilakukan dengan baik, hal ini sejalan dengan identifikasi penanganan pasca panen kopi.

Tabel 5. Mutu Kopi Robusta Berdasarkan Standar SNI 01-2907-2008

Resp Jenis cacat	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
A	2	5	19	19	7	5	33	20	15	11	8	52	8	23	0	39	8	10	0	10
B	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0	1	1	0	0	0	1	1	0.5	0	0.5
C	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0.5	1	0.5	2.5	0	1.5	0	2	3.5	3.5	0.5	2
D	1	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
E	0.25	0.75	0	0.5	0	0	0	4.25	0	0	0.25	4	0	0.5	0.25	0	2.5	0.5	0.25	0
F	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	2	36
G	0	0	0	0	0	23	0	0	1.5	0	0	0	0	40	0	12.5	0	0	33	0
H	6	0	6	8	0	5.2	2.8	9	10	7.2	4.2	17.6	0	0	0	0.6	6.4	18	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0
L	5.3	0	0.8	6.4	0	1.1	0.1	7.3	3	13.6	19.2	6.4	0	0	0.1	0	4.4	12.8	3	3.1
M	42.4	32.4	20.8	45.2	1.6	21	4.6	24.4	25.6	25.2	23.6	34.6	26.4	29.2	3.2	19.6	28.2	42.6	29	27
N	29.4	31.6	55.2	62.6	3.6	18.4	8.4	16.8	8.2	19.6	0	25.6	22	27	7	22	23.4	21.6	27.2	14
O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0
P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0
Q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Jml nilai Cacat	86	70	104	154	12	74	49	82	65	78	58	144	56	130	11	119	77	110	95	93
Mutu kopi	V	IVB	V	VI	II	IVB	IV	V	IVB	IVB	IV	V	IV	VI	I	V	IVB	V	V	V

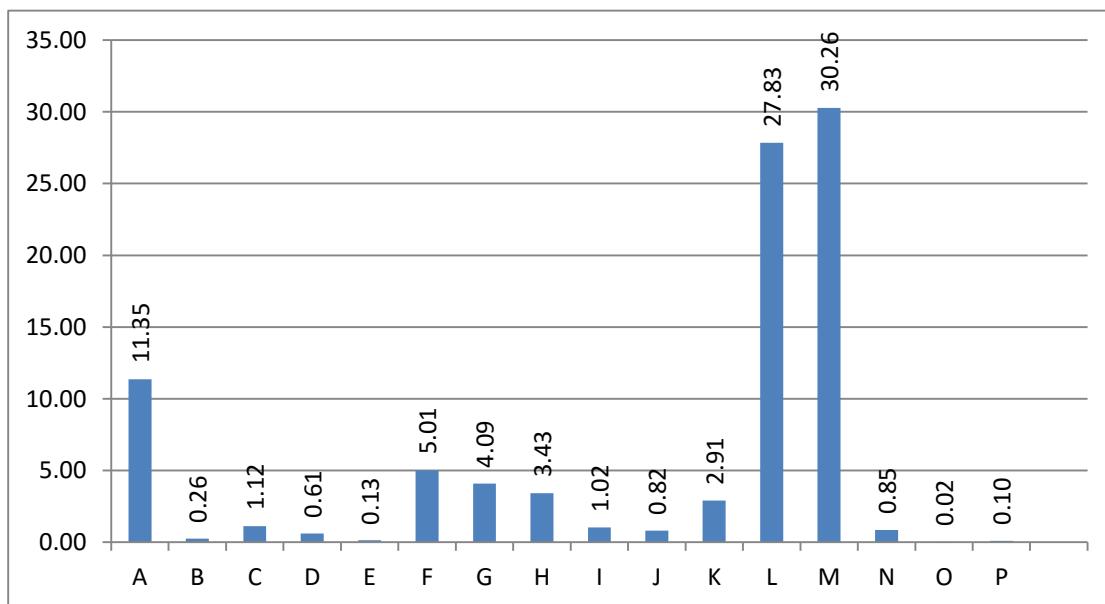
Keterangan: A = biji hitam, B = biji hitam sebagian, C = biji hitam pecah, D = kopi gelondong, E = biji coklat, F = kulit kopi ukuran besar, G = kulit kopi ukuran sedang, H = kulit kopi ukuran kecil, I = biji berkulit tanduk, J = kulit tanduk berukuran besar, K = kulit tanduk berukuran sedang, L = kulit tanduk, berukuran kecil, M = pecah, N = muda, O = berlubang satu, P = berlubang lebih dari satu, Q = biji bertulut-tulut, R = ranting tanah atau batu berukuran besar, S = ranting tanah atau batu berukuran sedang, T = ranting tanah atau batu berukuran kecil



Gambar 1. Penghitungan nilai biji cacat sampel kopi: dari kiri ke kanan biji pecah, biji muda, kulit kopi dan biji hitam

Berdasarkan data mutu kopi yang ditampilkan pada Tabel diketahui bahwa mutu kopi berada pada tingkat mutu IV, V dan VI sesuai dengan SNI. Rendahnya mutu kopi terutama disebabkan karena banyaknya prosentase biji yang pecah, muda, hitam dan masih bercampur dengan kulit kopi, prosentase biji cacat dapat dilihat pada Tabel di bawah ini. Semakin rendah mutu kopi semakin banyak kopi

yang mempunyai cacat yang dapat lebih banyak menyerap air. Kopi yang memiliki nilai cacat memiliki jaringan sel yang tidak sempurna sehingga volume kosong dalam kopi juga lebih banyak. Kopi yang memiliki jumlah sel yang lebih rendah akan lebih mudah mengalami pengembangan volume biji kopi sehingga kadar air akan lebih tinggi (Primadia, 2009).



Gambar. 2. Rata-rata Prosentase Nilai Cacat Sampel Kopi

Keterangan: A:biji hitam, B=biji hitam sebagian, C=biji hitam pecah, D=kopi gelondong, E=biji coklat, F=kulit kopi ukuran besar, G=kulit kopi ukuran sedang, H=kulit kopi ukuran kecil, I=biji berkulit tanduk, J=kulit tanduk berukuran besar, K=kulit tanduk berukuran kecil, L=pecah , M=Muda, N=berlubang satu,O=berlubang lebih dari satu, P=ranting tanah atau batu berukuran kecil

Pada Gambar di atas dapat dilihat bahwa prosentase tertinggi ada pada biji pecah (27%) dan biji muda (30%) kemudian diikuti kulit kopi dan biji hitam. Biji kopi hitam biasanya disebabkan karena penyakit yang menyerang kopi, biji hitam akan berpengaruh pada keasaman total (pH). Analisis kimia dan organoleptik pada kopi bubuk yang dilakukan oleh Jamali (2004) menunjukkan bahwa mutu kopi bubuk berdasarkan SNI Nomor 01-3542-1994 tidak secara langsung ditentukan oleh tingkat mutu biji kopi secara keseluruhan berdasarkan SNI Nomor 01-2907-1999. melainkan lebih dipengaruhi oleh proporsi kadar biji hitam dan kadar kotoran yang dikandungnya. Biji berlubang akibat serangan serangga. Biji hitam, glondong, muda, berlubang dan berkulit tanduk memiliki pengaruh yang kuat terhadap citarasa. Biji pecah umumnya disebabkan proses pengolahan mempengaruhi kealkalian abu, kadar sari, apabila disangrai bersama biji utuh akan menyebabkan rasa biji terbakar (*over roasted*), biji pecah tidak terlalu berpengaruh terhadap citarasa (Rahardian, 2011).

Rendahnya mutu kopi yang ada di Desa Wonokerso ini sesuai dengan kondisi pada sebagian besar kopi di Indonesia. Menurut Ditjenbun (2012), lebih dari 65% ekspor kopi Indonesia adalah Grade IV ke atas dan tergolong kopi mutu rendah yang terkena larangan ekspor. Rendahnya mutu produksi kopi robusta terutama disebabkan

oleh pengelolaan kebun, panen dan penanganan pasca panen yang kurang memadai karena hampir seluruhnya kopi robusta diproduksi oleh perkebunan rakyat. Disamping itu, pasar kopi masih menyerap seluruh produk kopi dan belum memberikan insentif harga yang memadai untuk kopi bermutu baik. Insentif harga menjadi hal yang cukup penting untuk meningkatkan mutu kopi di Indonesia, pada kenyataannya sejumlah petani di Desa Wonokerso masih enggan untuk melakukan prosedur budidaya dan pasca panen yang baik karena harga yang hanya terpaut Rp. 100 sampai Rp 500 bahkan seringkali pedagang pengepul menghargai sama. Penerapan standarisasi mutu kopi harus diikuti oleh jaminan kepastian harga yang sepadan bagi petani sehingga mutu kopi robusta khususnya di Kebupaten Temanggung lebih baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang sudah diperoleh dapat disimpulkan bahwa:

1. Mutu kopi sudah memenuhi persyaratan mutu umum yaitu bebas dari serangga dan bau kapang, rata-rata sampel memiliki kadar air 10.73% atau di bawah 12 %. Kadar air maksimum 12.57% dan terendah 8.73 %. Kadar kotoran di bawah 0.5 %.
2. Sampel kopi rata-rata masih rendah (90 %) berada pada kelas mutu IV-VI, 10 persen berada pada mutu I.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2011. Data Ekspor impor. <http://www.bps.go.id/exim-frame.php>. Diakses tanggal 12 Oktober 2012
- Ditjenbun, 2012. Perbaikan Mutu Kopi Indonesia. Direktorat Jenderal Perkebunan. Departemen Pertanian.

http://ditjenbun.deptan.go.id/perbenpro/index.php?option=com_content&view=article&id=213:perbaikan-mutu-kopi-indonesia&catid=34:berita

- Jamali, D. (2004). Kajian Hubungan Antara Nilai Cacat, Kadar Kotoran Dan Biji Hitam Pada Atribut Mutu Biji Kopi Terhadap Sifat Fisikokimia Kopi Bubuk Yang Dihasilkan. Dinamika Penelitian BIPA Vol. 15 No. 26 Tahun 2004
- Primadia, A.D . 2009. Pengaruh Peubah Proses Dekafinasi Kopi dalam Reaktor Kolom Tunggal terhadap Mutu Kopi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Raghuramulu, Y. dan R. Naidu. 2002. The Ochratoxin-A Contamination in Coffee and its in Food Safety Issues. <http://www.indiacoffee.org/newsletter/9/coverstory.html-16k> 2 Oktober 2012.
- Rahardian, D., 2011. Proses Pengolahan Biji Kopi. Jurusan Ilmu Teknologi Pangan Universitas Sebelas Maret. Diakses 5 Oktober 2012.
- Sihombing, Tio Panta, 2011. Studi kelayakan pengembangan usaha pengolahan kopi arabika (studi kasus PT. Sumatera Speciality Coffees). IPB
- Siswoputra, P.S., 1992. Kopi Internasional dan Indonesia. Kanisius, Yogyakarta.
- Siswanto, 1993. Kopi Internasional dan Indonesia. Penerbit Kanisius
- Standar Nasional Indonesia. SNI 01-2907-2008. Biji Kopi. Badan Standardisasi Nasional
- Sumarlin, 2007. Upaya Peningkatan Mutu Biji Kopi. <http://disbunlambar.wordpress.com/2007/10/30/mutu-biji-kopi-lampung-barat/>. Diakses 9 Oktober 2012
- Yani, A., 2007. Cendawan Penghasil Okratoksin Pada Kopi Dan Cara Pencegahannya Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian Vol. 3 2007.
- Yuhono, JT. dan D. Djaenudin, 2012. Penerapan Sistim Nilai Cacat (defect system) dan Citarasakopi: Upaya peningkatan mutu kopi di Propinsi Lampung. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Kehutanan.