VOL.3 NO.1/FEBRUARI/2014

ISSN : 2337-506X

PROSIDING

Seminar Nasional Biodiversitas



BIODIVERSITAS

H67 . h106

Studi, Pemanfaatan dan Konservasi Keanekaragaman Hayati Nusantara dalam Bidang Kesehatan

diselenggarakan oleh :
Kelompok Studi Biodiversitas

bekerjasama dengan :
Kelompok Studi Kepak Sayap
Jurusan Biologi FMIPA UNS
Prodi Biosains Pascasarjana UNS
Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional

ISSN: 2337-506X
Februari 2014

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL BIODIVERSITAS

Studi, Pemanfaatan dan Konservasi Keanekaragaman Hayati Nusantara dalam Bidang Kesehatan

Dilaksanakan Tanggal 9 November 2013

di Aula Gedung B FMIPA UNS

Penyelenggara:

KELOMPOK STUDI BIODIVERSITAS JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNS

Bekerjasama dengan:

KEPAK SAYAP STUDY CLUB JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNS

JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNS

PRODI BIOSAIN PPS UNS

BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL

ISSN: 2337-506X
Februari 2014

TIM REVIEWER DAN EDITOR
PROSIDING SEMINAR NASIONAL BIODIVERSITAS

REVIEWER:

Prof. Dr. Sugiyarto, M.Si

Dr. Agung Budiharjo, M.Si

Dr. Artini Pangastuti, M.Si

Dr. Ratna Setyaningsih, M.Si

Dr. Tetri Widiyani, M.Si

Suratman, M.Si

EDITOR

Muhammad Ridwan, S.Si

Diagal Wisnu Pamungkas

Krisanty Kharismamurti

Novi Widiyanti

Rizma Dera Anggraini Putri

Yudha Noviana

ISSN: 2337-506X

Dilarang keras menjiplak, mengutip, memfotokopi sebagian atau seluruh isi buku serta memperjual belikan tanpa ijin tertulis

© HAK CIPTA DILINDUNGI OLEH UNDANG-UNDANG

ISSN: 2337-506X
Februari 2014

DAFTAR ISI

		alaman
HALAMAM JUDUL		i
TIM REVIEWER DAN EDITOR PROSIDING		ii
KATA PENGANTAR		iii
SUSUNAN KEPANITIAAN		iv
SUSUNAN ACARA		vi
DAFTAR ISI		vii
No	**Judul**	**Penulis**
Makalah Utama		
1	Kedaulatan Kampung Konservasi Biodiversitas untuk Kedaulatan Kesehatan Bangsa di Era Globalisasi	Prof. Dr. Ir. Ervizal A M Zuhud, M.Si 1
2	Peran Struktur dan Fungsi Sel dalam Menunjang Pengembangan Bahan Alam Menjadi Obat Herbal	Prof. Dr. Okid Parama Astirin M.S 5
Makalah Penunjang		
KEANEKARAGAMAN HAYATI INDONESIA SEBAGAI SUMBER OBAT		
1	Keanekaragaman Genetik Pada Tumbuhan Obat Selaginella Dari Jawa Berdasarkan Analisis Mikrosatelit	Ahmad Dwi Setyawan, Sutarno, dan Sugiyarto 14
2	Jenis-jenis makroalga di daerah intertidal gili gede yang berpotensi sebagai bahan baku obat	Devi Sandriliana, Arba'i Kartini Nurhasanah, Yuyuk Gomalapori, Wiwik Fitriani Sukiman, Hilman Ahyadi 23
3	Some orchids *Eria* spp. Potentially as a medicine plant	Diah Sulistiarini 27
4	Keanekaragaman Tumbuhan Paku Berpotensi Obat di Kabupaten Belitung Timur, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	Etyn Yunita, Priyanti, Dini Damayanti, Saiful Bahri 30
5	Flora Berpotensi Sebagai Bahan Obat Di Kawasan Suaka Margasatwa Cikepuh, Sukabumi, Jawa Barat	Florentina Indah Windadri 34
6	Types Of Plants To Be Used As A Traditional	Ida Bagus Ketut Arinasa 37

	Medicine By Boti Tribe In East Nusa Tenggara		
7	Etnobotani Perawatan Pasca Persalinan Oleh Masyarakat Using Kabupaten Banyuwangi	Iis Nur Asyiah, Sulifah A.H, M. Sulthon, Winda Anisfiani	42
8	Etnomedisin Tumbuhan Obat di Kecamatan Golewa Kabupaten Ngada Nusa Tenggara Timur	Maria T.L. Ruma, Maria Lobo, Made Tusam Surayasa, Leonard Lobo, Dominirsep Ovidius Dodo	46
9	Pengetahuan Lokal Dan Keanekaragaman Spesies Tumbuhan Obat Pada Etnis Batak Simalugun Sumatera Utara	Marina Silalahi, Jatna Supriatna, Eko Baroto Walujo, Nisyawati	51
10	Pengelompokan Tegakan Tumbuhan Bawah Di Desa Tabo-Tabo Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan	Muhammad Wiharto, Sadria, Astuti, Yusmina Hala, Oslan Jumadi, Hamka L	58
11	Jenis-Jenis Ekhinodermata Di Zona Intertidal Kawasan Gili Gede, Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat	Ratna Permata Sari, Fitria Rizka Hidayat, Ru'yatin, Novi Anggraini, Hilman Ahyadi, Sukiman	63
12	Keragaman Kandungan Minyak Atsiri Buah Cabe Jamu (*Piper retrofractum* Vahl) pada Beberapa Jenis Tanah	Refkie Ardiansyah, Sinar Suryawati, Kaswan Badami	67
13	Studi *Celosia* Yang Tumbuh Di Jawa Timur Sebagai Kandidat Tanaman Obat Tradisional	Retno Mastuti, Estri Laras Arumingtyas, Arik Arubil Fatinah, Iswatun Nia, Rahayu Oktaviani	70
14	Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Berkhasiat Obat Di Kawasan Cagar Alam Bantarbolang Kabupaten Pemalang	Ria Riskiantina Dan Ary Susatyo Nugroho	75
15	Etnobotani Perawatan Bayi Oleh Masyarakat Kecamatan Semboro Kabupaten Jember	Sulifah A.H, Iis Nur Asyiah, Alif Meilaniar	80
16	Araceae Berpotensi Obat di Kebun Raya Eka Karya" Bali	Ni Putu Sri Asih, Tri Warseno, dan Agung Kurniawan	84
17	Eksplorasi dan Inventarisasi Tumbuhan yang Berpotensi Obat di Kabupaten Buleleng Bali	Tri Warseno, Wenni Setyo Lestari dan Dyan Meiningsasi Siswoyo Putri	88
18	Biodiversity Of Medicinal Potensial Plants At Dipterocarpaceae Buffering Forest Of Bukit Barisan Selatan National Parks Krui - Lampung	Wardah	98

ISSN: 2337-506X
Februari 2014

APLIKASI KEANEKARAGAMAN HAYATI DALAM BIDANG KESEHATAN

19	Potensi Tanaman Berkhasiat Obat sebagai Jamu Ramuan Madura	Achmad Huzaini, Sinar Suryawati dan Eko Murniyanto	106
20	Study Klinik Efek Formula Hiperglikemia terhadap Fungsi Ginjal	Agus Triyono, Peristiwan Widhi, Danang Ardianto	112
21	Pemanfaatan Umbi Dahlia untuk Pangan Fungsional sebagai Pencegahan Osteoporosis	Ainia Herminiati, Sri Pudjiraharti	115
22	Studi Komparatif Madu Hutan Riau dan Madu Hutan Belantara Sebagai Antifungi	Ambarwati, Ria Utami, Ratna Puspita Meisyaroh dan Ayu Khoirotul Umaroh	121
23	Diversifikasi Bahan Pangan Lokal dalam Pengembangan Produk Biskuit yang Aman Dikonsumsi Penderita Diabetes Mellitus	Angwar. M, D. Ariani, Ratnayani, W. Widiastuti dan Suharwadji	125
24	Ekstrak Etanol Dari Bunga Ketumbar Laut (*Eryngium Foetidum* L) sebagai Insektisida Alami Dan Antibakteri	Budi Untari	128
25	Profil Senyawa Daidzein Umbi Bengkuang Serta Potensinya pada Tikus Putih Betina	Cicilia Novi Primiani, Mohammad Amin, Sutiman B. Sumitro, Umie Lestari	132
26	Pengaruh Formula Jamu Asam Urat Terhadap Rasa Nyeri Pada Penderita Hiperurisemia	Danang Ardiyanto, PR Widhi Astana, Agus Triyono	137
27	Kajian Klinik Pemberian Ekstrak Sambiloto (*Andrographis paniculata*) terhadap Kerusakan *Epididimis* Mencit Jantan	Eddyman W. Ferial, Andi Ilham Latunra, Muhtadin Asnady Salam dan A. Masniawati Zainuddin	141
28	Kombinasi Blimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi*l.)& Daun Tapak Dara (*Catharanthusroseus G*) sebagai Kandidat Agen Hipoglikemik	EM Sutrisna, Tanti Azizah S	146
29	Standarisasi Ekstrak Etanol Akar Tumbuhan Tunjuk Langit (*Helminthostachys Zaylanica*)	Fitrya dan Muharni	149
30	Pemanfaatan Tanaman Herbal dalam Teknik Balur	Gatra Ervi Jayanti, Saraswati	153
31	Genetic Characterization of Provitamin A Local Corn Of South Sulawesi With Simple Sequence	Juhriah, A. Masniawati, Muhtadin	157

	Repeats Markers	Moerfiah, Prasetyorini, Sri Wardatun	163
32	Pengembangan Prototipe Lotion Minyak Daun Zodia (*Evodia Suaviolen* Scherf) sebagai Repellen Nyamuk *Culex Quenquefasciatus* Penyebab Kaki Gajah	Nita Etikawati, Sukarti Moeljopawiro, Subagus Wahyuono, Ratna Asmah Susidarti	168
33	Potensi Ekstrak Daun *Polyalthia Glauca* (Hassk.) Boerl. sebagai *Supressor* Bcl-2 Pada Sel Hela *In Vitro*	Nugrahaningsih, Lisdiana	171
34	Obat Modern atau Kembali Ke Jamu (Sebuah Pemikiran Tentang Arah Pengembangan Obat Herbal)	Nurul Mahmudati	175
35	Kandungan Senyawa Coumestrol Dari Kecambah Kedelai Varietas Burangrang Pada Berbagai Lama Waktu Perkecambahan	Peristiwan Ridha, Danang Ardiyanto, Agus Triyono	179
36	Efek Formula Jamu Antihipertensi Terhadap Kualitas Hidup Pasien Hipertensi	Praptiwi dan Emma Sri Kuncari	183
37	Evaluasi Potensi Hasil Fraksinasi Ekstrak Etil Asetat Pauh Kijang (*Irvingia Malayana* Oliver) Terhadap Tingkat Parasitemia Pada Mencit	Praptiwi	186
38	Skrining Aktivitas Penangkap Radikal Bebas DPPH (2,2-Diphenyl-1- Picrylhydrazil) Beberapa Jenis Tumbuhan Suku Annonaceae	Rr. Eko Susetyarini	190
39	Aktivitas Tanin Daun Beluntas Terhadap Konsentrasi Spermatozoa Tikus Putih Jantan	Siti Sunarti	194
40	Suatu Tinjauan Mengenai Tumbuhan Obat *Decaspermum fruticosum*	Suryadi Islami	198
41	Ekstrak Etanolik Daun Beluntas (*Pluchea Indica* Less.) sebagai Larvasida Pada Nyamuk *Aedes Aegypti* L.	Tri Murningsih	202
42	Aktivitas Antiradikal, Daya Reduksi Dan Kandungan Vitamin C Ekstrak Buah Dengen (*Dillenia Serrata* Thunb.)		

ISSN: 2337-506X
Februari 2014

43	Sifat Antiradikal Dan Komposisi Kimia Minyak Atsiri Kulit Batang Sintok (*Cinnamomum Sintoc* Bl.)	Tri Murningsih	206

KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI INDONESIA

44	Indikasi Pencemaran Mata Air di Das Brantas Hulu Wilayah Malang Raya Menggunakan Indeks Biotik Dari Makroinvertebrata Bentos	Catur Retnaningdyah dan Endang Arisoesilaningsih	210
45	Kearifan Lokal Masyarakat Dusun Bengkle Karangmanggis dalam Menjaga Kelestarian Tanaman Obat Tradisional	Maria Ulfah, Lussana Rossita Dewi, Praptining Rahayu	214
46	Konstruksi Pengetahuan Lokal Tentang Musim Dalam Rangka Pengelolaan Lingkungan Sekitar; Pendekatan Ekologi Budaya (Studi Kasus Terhadap Masyarakat Desa Genaharjo, Kecamatan Semanding, Kabupaten Tuban)	Moh. Fathul Hidayat	219
47	Nilai Filosofi Tumbuhan Kultural Sebagai Sarana Pendidikan Kehidupan Masyarakat Jawa	Purnomo, S.Si	224
48	Pengolahan Serasah Kampus dan Eceng Gondok Untuk Produksi Biogas dan Pupuk Organik Dengan Sistem Pencerna Anaerob Menuju Kampus Berwawasan Lingkungan	Revolusi Prajaningrat Saktiyudha, Edwi Mahajoeno, Sunarto	228
NOTULEN			231

PROSIDING
SEMNAS BIODIVERSITAS
Vol.3 No. 1 Hal: 67-69

ISSN: 2337-506X
Februari 2014

KERAGAMAN KANDUNGAN MINYAK ATSIRI BUAH CABE JAMU (*Piper retrofractum* Vahl) PADA BEBERAPA JENIS TANAH

Refkie Ardiansyah, Sinar Suryawati, Kaswan Badami
Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura
P.O Box 2 Kamal Bangkalan Madura
Email: sinarunijoyo@yahoo.co.id

Abstrak - Cabe jamu (*Piper retrofractum* Vahl.) merupakan tanaman yang mampu beradaptasi pada berbagai jenis tanah dan sebagai penghasil minyak atsiri yang banyak digunakan dalam pengobatan. Kualitas simplisia buah cabe jamu sebagai bahan obat sangat ditentukan oleh kandungan minyak atsirinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman kandungan minyak atsiri buah cabe jamu pada berbagai jenis tanah serta hubungan antara unsur hara K dalam tanah dengan kandungan minyak atsiri. Penelitian dilakukan di sentra budidaya cabe jamu Kabupaten Sampang Madura yang meliputi Kecamatan Banyuates, Ketapang dan Sokobanah. Bahan yang digunakan adalah buah cabe jamu, pelarut eter dan sampel jenis tanah: (A) komplek mediteran merah dan litosol, (B) aluvial kelabu kekuningan, (C) asosiasi litosol dan mediteran coklat kemerahan, (D) komplek brown forest soil dan litosol mediteran, dan (E) komplek mediteran, grumosol, regosol dan litosol, sedangkan alat yang digunakan adalah peta jenis tanah tinjau, GPS (*Global Positioning System*), peralatan uji kandungan minyak atsiri, dan AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometer*). Data dianalisis menggunakan uji t pada taraf 5% untuk menentukan perbedaan kandungan minyak atsiri pada berbagai jenis tanah dan uji regresi sederhana untuk menentukan hubungan antara unsur hara K dengan kandungan minyak atsiri. Kandungan minyak atsiri buah cabe jamu beragam pada berbagai jenis tanah. Minyak atsiri tertinggi diperoleh pada buah cabe jamu yang ditanam di jenis tanah Asosiasi Litosol dan Mediteran Coklat Kemerahan yang mengandung unsur hara K lebih tinggi dibandingkan jenis tanah lainnya. Keragaman kandungan minyak atsiri buah cabe jamu dipengaruhi oleh kandungan unsur hara K dalam tanah sebesar 52% dengan tingkat hubungan cukup erat (r = 0,718).

Kata kunci: *Piper retrofractum* Vahl., minyak atsiri, jenis tanah dan unsur hara K

PENDAHULUAN

Cabe jamu atau cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl.) merupakan tanaman yang mampu beradaptasi pada berbagai jenis tanah dan sebagai penghasil minyak atsiri yang banyak digunakan dalam pengobatan. Kualitas simplisia buah cabe jamu sebagai bahan obat sangat ditentukan antara lain oleh kandungan minyak atsirinya. Berdasarkan standart mutu/kualitas simplisia yang diberlakukan dalam Industri Obat Tradisional di Indonesia maka kandungan minyak atsiri simplisia buah cabe jamu harus ≥ 0.90 % (Materia Medika Indonesia, 1977 *dalam* Bermawie dkk, 2007).

Tanaman cabe jamu mampu tumbuh pada berbagai jenis tanah terutama tanah lempung berpasir dengan struktur gembur dan berdrainase baik (Anonimous, 2009). Sedangkan menurut Dudal dan Soepraptohardjo, 1957 *dalam* Hardjowigeno (1993), jenis tanah yang berbeda mempunyai topografi, iklim, pH, unsur hara dan bahan organik yang berbeda pula. Sehingga jenis tanah yang berbeda akan berpengaruh berbeda terhadap pertumbuhan, produksi dan kualitas hasil tanaman. Setiawan (2009) menyatakan bahwa faktor iklim memberikan pengaruh sebesar 82% terhadap produksi cabe jamu di Kabupaten Semenep Madura. Sedangkan unsur hara N, K, bahan organik dan C organik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap minyak atsiri tanaman jahe (Suryawati dan Murniyanto, 2011).

Berdasarkan hal di atas, maka penelitian tentang keragaman kandungan minyak atsiri buah cabe jamu pada beberapa jenis tanah serta hubungan antara kandungan unsur hara K dalam tanah dengan minyak atsiri buah cabe jamu tersebut perlu dilakukan agar bisa dijadikan dasar pengembangan areal penanaman tanaman cabe jamu dan perbaikan teknik budidayanya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Sampang meliputi Kecamatan Banyuates, Ketapang dan Sokobanah pada bulan Januari - April 2012. Penentuan lokasi penelitian berdasarkan luas areal penanaman tertinggi dari 6 kecamatan yang ada di kabupaten tersebut. Bahan yang digunakan adalah buah cabe jamu berwarna hijau kemerahan sampai merah , pelarut eter dan sampel jenis tanah: (A) komplek mediteran merah dan litosol, (B) aluvial kelabu kekuningan, (C) asosiasi litosol dan mediteran coklat kemerahan, (D) komplek brown forest soil dan litosol mediteran, dan (E) komplek mediteran, grumosol, regosol dan litosol. Sedangkan alat yang digunakan adalah peta jenis tanah tinjau, Global Positioning System (GPS) untuk menentukan titik lokasi pengambilan sampel tanah dan buah cabe jamu, peralatan uji minyak atsiri dan Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS).

Parameter yang diamati adalah kandungan minyak atsiri buah cabe jamu dan kandungan unsur hara K dalam

sampel jenis tanah. Penentuan kandungan minyak atsiri menggunakan metode maserasi sedangkan kandungan unsur hara K menggunakan alat AAS. Data parameter dianalisis menggunakan t test taraf 5% untuk mengetahui perbedaan kandungan minyak atsiri buah cabe jamu antar jenis tanah dan analisis regresi korelasi untuk mengetahui hubungan antara unsur hara K dalam tanah dengan kandungan minyak atsiri buah cabe jamu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis kandungan minyak atsiri buah cabe jamu pada berbagai jenis tanah (Tabel 1) diketahui rata-rata kandungan minyak atsirinya bervariasi antara 1,52 - 2,01 %. Hal ini berarti bahwa kandungan minyak atsiri buah tanaman cabe jamu yang ditanam oleh sebagian besar masyarakat Kabupaten Sampang Madura mempunyai mutu yang tinggi melampaui batas minimal standart mutu yang ditetapkan Materia Medika Indonesia (MMI) yaitu 0.9 %. Jenis tanah Asosiasi Litosol dan Mediteran Coklat Kemerahan (C) memiliki rata-rata kandungan minyak atsiri tertinggi yaitu 2,01 %, sedangkan jenis tanah Komplek Brown Forest Soil, Litosol Mediteran (D) memiliki rata-rata terendah yaitu 1,52 %.

Hasil t test (Tabel 2) menunjukkan bahwa tanaman cabe jamu yang ditanam pada jenis tanah Asosiasi Litosol dan Mediteran Coklat Kemerahan (C) menghasilkan buah dengan kandungan minyak atsiri yang lebih tinggi dan berbeda nyata dengan empat jenis tanah lainnya (A, B, D dan E). Sedangkan tanaman cabe jamu yang ditanam di empat jenis tanah lainnya tersebut menghasilkan buah dengan kandungan minyak atsiri yang tidak berbeda nyata.

Hal ini berarti bahwa asosiasi tanah litosol (Sistem Dudol-Soepraptohardjo) atau entisol (USDA) yang terbentuk dari bahan sedimen batu pasir, batu gamping atau bahan vulkanik dengan mediteran (Sistem Dudol-Soepraptohardjo) atau alfisol (USDA) yang umumnya mengandung kapur dan besi (Hardjowigeno, 1993) merupakan tanah atau lahan yang cocok untuk menghasilkan buah cabe jamu yang berkualitas tinggi.

Tabel 3 menunjukkan bahwa unsur hara K mempunyai hubungan yang cukup erat (r = 0,718) dengan kandungan minyak atsiri buah cabe jamu. Berdasarkan model persamaan regresi antara variabel independen (unsur hara K) dengan variabel dependen (minyak atsiri buah cabe jamu) diketahui bahwa keragaman kandungan minyak atsiri dapat dijelaskan oleh kandungan unsur hara K dalam tanah sebesar 52% (R^2 = 0,52), sedangkan 48% dijelaskan oleh variabel lain

Tabel 1. Rata-rata kandungan minyak atsiri (%) per 100 g buah cabe jamu di beberapa jenis tanah

Kode Jenis Tanah	Ulangan			Rata-rata minyak atsiri (%)
	I	II	III	
A	1,48	1,8	1,65	1,64
B	1,72	1,68	1,54	1,65
C	2,03	2,13	1,88	2,01
D	1,52	1,68	1,36	1,52
E	1,7	1,55	1,62	1,62

Keterangan : jenis tanah komplek mediteran merah dan litosol (A), aluvial kelabu kekuningan (B), asosiasi litosol dan mediteran coklat kemerahan (C) , komplek brown forest soil dan litosol mediteran (D), dan komplek mediteran, grumosol, regosol dan litosol (E) .

Tabel 2. Hasil t test taraf 5 % terhadap rata-rata kandungan minyak atsiri pada dua jenis tanah yang berbeda.

Perbandingan antara jenis tanah	t hitung	Notasi
A-B	-0,31	ns
A-C	-3,147	*
A-D	0,944	ns
A-E	0,196	ns
B-C	-4,036	*
B-D	1,181	ns
B-E	0,335	ns
C-D	4,198	*
C-E	4,61	*
D-E	-1,013	ns

Keterangan : notasi tidak berbeda (ns) dan berbeda nyata pada taraf 5 % (*), jenis tanah komplek mediteran merah dan litosol (A), aluvial kelabu kekuningan (B), asosiasi litosol dan mediteran coklat kemerahan (C) , komplek brown forest soil dan litosol mediteran (D), dan komplek mediteran, grumosol, regosol dan litosol (E) .

Tabel 3. Hasil uji regresi-korelasi antara kandungan minyak atsiri (Y) dengan unsur hara K dalam tanah (X)

Kode jenis tanah	Unsur hara K (ppm)	Rata-rata minyak atsiri (%)	Regresi
A	0,15	1,64	
B	0,21	1,65	Y = 1,496 + 1,101 X
C	0,34	2,01	R^2 = 0,52
D	0,17	1,52	r = 0,718
E	0,005	1,62	

yang tidak dimasukkan dalam model. Hal ini berarti bahwa unsur K berpengaruh terhadap produksi minyak atsiri buah cabe jamu.

Unsur hara K merupakan salah satu unsur esensial dalam kelompok unsur basa yang berperan dalam metabolisme enzim dalam tubuh tanaman. Keberadaan unsur basa dalam tanah selain untuk memenuhi kebutuhan tanaman juga mempengaruhi ketersediaan unsur lainnya seperti P dan unsur mikro seperti Cu dan Fe terutama pada pH di atas 7 (Supriyadi, 2009). Oleh karena itu jika metabolisme dalam tubuh tanaman tidak terganggu dan ketersedian unsur hara yang lain cukup maka proses pembentukan metabolit sekunder seperti minyak atsiri juga akan berjalan dengan baik. Hasil penelitian Muhidin (1990), menunjukkan bahwa pemberian unsur hara K mempengaruhi kadar minyak perment pada tanaman *Mentha piperita* L. Lebih lanjut Suryawati dan Murniyanto (2011) menyatakan bahwa unsur hara N, K, bahan organik dan C organik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap minyak atsiri tanaman jahe.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kandungan minyak atsiri buah cabe jamu beragam (1,52 - 2,01 %) pada beberapa jenis tanah di tiga sentra budidaya di Kabupaten Sampang Madura
2. Kandungan minyak atsiri buah cabe jamu tertinggi diperoleh pada jenis tanah Asosiasi Litosol dan Mediteran Coklat Kemerahan
3. Keragaman kandungan minyak atsiri dapat dijelaskan berdasarkan kandungan unsur hara K dalam tanah sebesar 52% (R^2 = 0,52) dengan tingkat hubungan yang cukup erat (r = 0,718)
4. Disarankan melakukan aplikasi unsur K dalam kegiatan budidaya tanaman cabe jamu untuk meningkatkan mutu buah.

DAFTAR PUSTAKA

Anonimous. 2009. Petunjuk Teknis Budidaya Cabe Jamu. Bidang Produksi Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Timur.

Bermawie, N; Kristiana, N.N; Rizal, M; Maulidi, L dan Wahyono, T.E. 2007. Standar Mutu Tanaman Obat. Balai Penelitiaan Tanaman dan Aromatik Bogor

Hardjowigeno, S. 1993. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Jakarta: CV Akademika Pressindo.

Muhidin. 1990. Pengaruh Pemberian Fosfor Dan Kalium Terhadap Pertumbuhan, Produksi Dan Mutu Minyak Pada Dua Klon *Mentha Piperita* L. (SKRIPSI). Istitut Pertanian Bogor.

Setiawan, E. 2009. Kajian Hubungan Unsur Iklim Terhadap Produktivitas Cabe Jamu (*Piper retrofractum* Vahl) di Kabupaten Sumenep. Jurnal Agrovigor 2(1):1-7

Supriyadi, S. 2009. Status Unsur-Unsur Basa (Ca, Mg, K dan Na) di Lahan Kering Madura. Jurnal Agrovigor 2(1): 35-41

Suryawati, S dan Murniyanto, E. 2011. Hubungan Sifat Kimia Tanah Madura Dengan Kandungan Minyak Atsiri Dan Tingkat Kelarutan Tanaman Jahe (*Zingiber officinale* L.) http://www.farmako.uns.ac.id/perhipba/archives/1240. Diakses tanggal 5 Mei 2012.