Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universit VALIDASI METODE KLT-DENSITOMETRI UNTUK ANALISIS SItas Brawijaya Universitas KADAR KUERSETIN DALAM EKSTRAK ETANOL DAUN ersitas Brawijaya rawijaya SEMBUNG (Blumea balsamifera (L.) DC.) Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas TUGAS AKHIRersitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Untuk memenuhi Persyaratan **Universitas Brawijaya** Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universit Iniversitas Brawijaya rawijaya Universit rawijaya rawijaya niversitas Brawijaya rawijaya Oleh: rawijaya **Anthony** NIM. 145070500111019 Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijay PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Uni FAKULTAS KEDOKTERAN Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Brawijaya rawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas BiMALANGniversitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bravaiova Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya

OTHER DIGITION	OTHER DESIGNATION OF THE OFFICE OFFICE OFFICE OF THE OFFICE OFFIC	**************************************	OTOTION DIGITIES
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Bra	wijaya Univ	ersitas Brawija
Universitas Brawijaya			ersitas Brawija
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Bra	wijaya Univ	ersitas Brawija
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Bra	wijaya Univ	ersitas Brawija
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Bra	wijaya Univ	ersitas Brawija
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Bra	wijaya Univ	ersitas Brawija
Universitas Brawijaya	Universita AMAN PENGESAHANAS Bra	wijaya Univ	ersitas Brawija
Universitas Brawijaya			ersitas Brawija
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Bra	wijaya Univ	ersitas Brawija
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Bra	wijaya Univ	ersitas Brawija
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Bra	wijaya Univ	ersitas Brawija
Universita Validasi Meto	ode KLT-Densitometri Untuk Analisis Ka	dar Kuersetii	ersitas Brawija
Universita Dalam Ekstra	k Etanol Daun Sembung (<i>Blumea balsai</i>	nifera (L.) DC	ersitas Brawija
Universitas Brawijaya		wijaya Univ	ersitas Brawija
Universitas Brawijaya		wijaya Univ	versitas Brawija
Universitas Brawijaya	Oleh: es Bra	wijaya Univ	ersitas Brawija
Universitas Brawijay	Anthony	wijaya Univ	ersitas Brawija
Universitas Brawi	NIM. 145070500111019		ersitas Brawija
Universitas Br	Telah diuii pada:		ersitas Brawija
Universitas	Hari : Rabu		ersitas Brawija
Universita		Vniv	ersitas Brawija
Universi	Dan dinyatakan lulus oleh:		ersitas Brawija
Universi	Penguii-I.		ersitas Brawija
			ersitas Brawija
	Naw Market Property and the second		ersitas Brawija
	The Carlot of		ersitas Brawija
10.1	Alice Fals Soldies M.Fanna And		ersitas Brawija
			ersitas Brawija
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		ersitas Brawija
i Citibilitioni	g-I/Penguji-II, Pembimbing-I	I/Penguji-III	rersitas Brawija
		a Univ	ersitas Brawija
	4 4		ersitas Brawija
			ersitas Brawija
Universitas Brawn	. I., M.Farm., Apt. Ika Putri N., S.Fa	mApt M.S	versitas Brawija
			ærsitas Brawija ⁄ersitas Brawija
			versitas Brawija
			versitas Brawija
	Kepala Program Studi Farmasi,	wijaya Univ	versitas Brawija
			∕ersitas Brawija
			ersitas Brawija
			ersitas Brawija
			ersitas Brawija
			ersitas Brawija
			ersitas Brawija
			ersitas Brawija
	- 11-		ersitas Brawija
			ersitas Brawija
Universitas Brawijaya			versitas Brawija
	Universitas Brawijaya Universitas Universitas Universit Universit Universit Universit Universit Universitas Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya

101111101701	omitoroisao biantifaya omitoroisao biantifaya omitor	oitae Diamijaya	011110101000	
rawijaya	Universitas Brawijaya	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	sitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Unipernyataan Keaslian Tu		Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas	
rawijaya	Universit Saya yang bertanda tangan di bawah ini ya Univer		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Brawij	sitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Branimaya Universitas Branimaya Universitas Universitas Branimaya		Universitas	
rawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Puniversitas Program Studi: Program Studi Farmasi Universitas Brawijaya Universitas Program Studi Farmasi Program Studi	sitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Pakultas Kedokteran Universita		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijay	Vawijava	Universitas	Brawijay
rawijaya	Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akh	ir yang saya tulis i	ni benar- Universitas	Brawiiav
rawijaya	Universit benar karya saya sendiri, bukan merupakan pengam			
rawijaya	Universitas		Universitas	
rawijaya	Universit orang lain yang saya akui sebagai tgulisan atau pikira	ın saya. Apabila di k	emudian Mersitas	Brawijay
rawijaya	Universi hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalal	h hasil jiplakan, ma	aka sayasitas	Brawijay
rawijaya	Universit	7	hiversitas	
rawijaya	Universi bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.	V	hiversitas	Brawijay
rawijaya	Universit		hiversitas	Brawijay
rawijaya	Universit	40 December 2040	niversitas	Brawijay
rawijaya	Universita Yang me	12 Desember 2018 enyatakan pernyata	niversitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	oriyatakan perriyata	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	//	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas I.	///	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas BI	a	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Bra	aya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Braw	Jjaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawija	wijaya	Universitas	
rawijaya	NIIRA A AF	Anthony) awijaya	Universitas	
rawijaya		5070500111019	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	sitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	sitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	sitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijay

	SHITTOTOTOTO DIGITALINIO SINTOTOTOTO DIGITALINIO SINTOTOTOTO DIGITALINIO	011110101010	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universita KATA PENGANTAR PISTANTAR	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas BraPuji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan anuge	erah-Nya _{sitas}	Brawijay
rawijaya	Universitsehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas AKhir Dengan judul	"Validasisitas	Brawijay
rawijaya	Universi Metode KLT-Densitometri Untuk Analisis Kadar Kuersetin Dalam Ekstra	ak Etanolsitas	Brawijay
rawijaya	UniversitDaun Sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.)"niversitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas BraPenulis tertarik untuk mengangkat topik ini didasari oleh proses	penuaansitas	Brawijay
rawijaya	Universi dini yang semakin cepat akibat peningkatan radikal bebas dari polus		
rawijaya	Universit konsumsi alkohol, dan asap rokok, sehingga diperlukan suatu produ	I I had been a see the see	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijava menghambat proses penuaan dengan cara penambahan antioksida	Universites	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawilay Kawilaya	universitas	Brawijay
rawijaya	biasanya terdapat banyak pada tanaman. Agar mutu, khasiat, dan keama Universitas Bray	universitas	Brawijay
rawijaya	Universi produk bahan alam dapat terjamin, maka dilakukan penetapan kadar s		Brawijay
rawijaya	Universi yang dalam penelitian ini dilakukan pada senyawa kuersetin. Tujuan dari p		
rawijaya	Universitini adalah untuk dapat mengetahui dan menganalisis kadar kuersetin pada	a ekstraks tas	Brawijay
rawijaya	Universi daun sembung dengan metode KLT-Densitometri.	hiversitas	Brawijay
rawijaya	Universi Dengan selesainya Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan ter		
rawijaya	Universityang tak terhingga kepada:	hiversitas	Brawijay
rawijaya	1. Bachtiar Rifai Pratita Ihsan, M.Farm., Apt. sebagai pembimbing perta	ıma yang	Brawijay
rawijaya	telah memberikan pengarahan dan bimbingan dengan sabar selama p	enulisan	Brawijay
rawijaya	Universita Tugas Akhir ini.	Universitas	
rawijaya	Universitas ()	Universitas	Brawijay
rawijaya		enulisan	Brawijay
rawijaya			
rawijaya		Universitas	
rawijaya	Universi 3.s Alvan Febrian Shalas, M.Farm., Apt. sebagai penguji yang telah mer		
rawijaya	Universitas masukan dan pengetahuan untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini.		
rawijaya rawijaya	Universitas Brawija valoris da Sri Winarsih, Apt., M.Si. selaku dosen pembimbing akader Universitas Brawija valoris da Sri Winarsih, Apt., M.Si. selaku dosen pembimbing akader Universitas Brawija valoris da Sri Winarsih, Apt., M.Si. selaku dosen pembimbing akader	mik yangsitas Universitas	Rrawijay
rawijaya	telah mempernatikan penulis selama masa perkulianan.		
rawijaya	5. Oktavia Rahayu Adianingsih, S.Farm., M.Biomed. yang telah m	embantu Universitas	
rawijaya	Universitas penulis dalam menyusun proposal Tugas Akhir ini. Brawijaya		
rawijaya	Universi 6. Hananditia Rachma Pramestutie, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt., sebag	gai ketua	Brawijay
rawijaya	Universitas tim Tugas Akhir Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Un	niversitassitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya/a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universit7.s Orang tua penulis, bapak Johanes Maria dan ibu Tjiam Ai Lin serta		
rawijaya	Universitas penulis, Julius yang terus memberikan dukungan kepada penulis.	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
arrijaja	eminoration biannjaya eminoration biannjaya eminoration biannjaya	J70131td3	- a mijuy

- a mjaya	011110101000	2.0.11.10.10.	MINIOTOTOTO DI	arrijaja	011110101000		011110101100	
rawijaya	Universitas	Brawijaya U	Jniversitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas		Jniversitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya U	Jniversitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya U	Jniversitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya U	Jniversitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya U	Jniversitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Segenap doser	n dan karyawan	di Fakulta:	s Kedokteran	Universitas B	rawijava sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Physical Control of the Control of t	a Program Studi			Photo III		Brawijay
rawijaya	Universitas	Krawilava i	is dapat melaksa	awiiava	I inivarcitac	Krawiiava	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas						Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitäs	Brawijaya U	an, Putri Aulia	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas		Agung Febrian					Brawijay
rawijaya	Universitas	menyelesaikan	Tugas Akhir ini.	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit10	Gereja Mawar	Sharon, terutai	ma rekan	CG AOG 1	yang tanpa	hentinyasitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	mendoakan da	an mendukung	penulis u	untuk dapat	menyelesaika	anJ _i masasitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	perkuliahan.			95	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya		PharmacyUB in	n Christ, mulai a	angkatan 2	2014 hingga 2	2018 yang se		
rawijaya	Universitas	mendoakan da	n mendukung pe	nulis.		ijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas 12.	Bra	enulis sejak seko		alda Magda Na	apitupulu, Kim	ı Zsa Zsa	Brawijay
rawijaya	Universitas		utagalung, Kevi		松		Universitas	Brawijay
rawijaya	Universita		un tidak secara I	1 11	, , , , , , , ,		Villversitas	Brawijay
rawijaya	Universi		juangan selam		porkuliahan	vaitu tom	niversitas	
rawijaya				a IIIasa	perkullariari,	yaitu tema	an-teman _{sitas}	
rawijaya	University		arciobraty 2014.		VI D	0:1	hiversitas	
rawijaya		-	Yogi, Adi Kur	icoro, dar	n Yoel Bagus	s Giarto yar		
rawijaya Irawijaya		mendukung pe					niversitas	
rawijaya Brawijaya			, yaitu Dian Kri					
rawijaya	Universitas		Sindy Olivia R	411	elan yang tel	ah menemar	i penulis ^{sitas} Universitas	Rrawijay
rawijaya	Universitas		ti kuliner Malang		Day .	//	Universitas	
rawijaya	16. Universitas	Tim Micin, yaitu	ı Siendyarta Pra	setya Tjah	iyono, Anggur	n Jesica, Phili	a Aretha.	Brawijay
rawijaya	Universitas	dan Dita Pradin	awati yang telah	membantı	u penulis untuk	k mendekatka	n nonulic	Brawijay
rawijaya	Universitas	kepada angkata	an 2017.	# W		iava	Universitas	
rawijaya		Semua pihak ya	ang telah memba	antu dan ti	dak dapat dise			
rawijaya			ar bahwa penuli					
rawijaya	Universitma	ka dari itu penul	is menerima krit	ik dan sara	an yang memb	anguni aya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Br Akhir kata,	penulis berhara	o Tugas A	khir ini dapat	menjadi mar	faat bagisitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Prawijaya U	Iniversitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya L	Jniversitas Bra Jniversitas Bra	awijaya	Universitas Maland	Brawijaya 12 Desemb	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya L	Iniversitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya L	Iniversitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas		Iniversitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas		Iniversitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas		Iniversitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas		Jniversitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas		Jniversitas Bra	٧			Universitas	
rawijaya	Universitas		Jniversitas Bra				Universitas	
rawijaya 	Universitas		Jniversitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya l	Iniversitas Bra	awijaya	<u>Universitas</u>	Brawijaya	Universitas	Brawijay

ra mjaja	omitororea Dianijaja — omitororea Dianijaja omitororea Dianijaja	- omrerende bramjaj
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Anthony. 2018. Validasi Metode KLT-Densitometri Untuk Analisis Kadar	
rawijaya	Dalam Ekstrak Etanol Daun Sembung (Blumea balsamifera Universitas Brugas Akhir, Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran U	
rawijaya	Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Bachtiar Rifai P. I., S. Farm., M. Farm	
rawijaya	Ika Putri Nurhayati S Farm Ant M Sc	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Braktivitas antioksidan yang dimiliki senyawa kuersetin dalam	
rawijaya	Universi balsamifera (L.) DC. berfungsi sebagai pelindung dari reaksi oksidas	i berantaisitas Brawijay
rawijaya	yang disebabkan oleh radikal bebas. Untuk itu, diperlukan penjamin	an mutu,
rawijaya	efikasi, dan keamanan khasiat dari efek terapi <i>Blumea balsamifera</i> (L.) E Universi satunya dengan dilakukan penetapan kadar kuersetin dalam ekstrak	oc., salan
rawijaya	balsamifera (L.) DC. Digunakan metode KLT-Densitometri untuk me	misahkan _{sitas} Brawijay
rawijaya	senyawa kuersetin dari senyawa lainnya yang terdapat dalam ekstrak et dan 70%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk dapat menget	LIBINARCITAC PROMITAN
rawijaya	Universi menganalisis kadar kuersetin pada ekstrak <i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC	
rawijaya	Universi metode KLT-densitometri. Hasil ekstraksi <i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC	
rawijaya	Universit pelarut etanol 96% dan 70% berupa rendemen sebesar 8% dan Kemudian, hasil dari optimasi pada standar kuersetin didapatkan	Thivareitae Krawiiav
rawijaya	Universi gelombang 366 nm dan nilai Rf 0,8375. Dari hasil validasi, didapatkan h	
rawijaya	Universi memenuhi persyaratan dengan nilai resolusi 0,8-1,1 untuk spesifisitas,	
rawijaya	Universi 4,555% untuk linieritas, <i>%recovery</i> dalam rentang 85-110% untuk aku LOD 0,2050 µg, dan nilai LOQ 0,6833 µg. Tetapi persyaratan pre	
rawijaya	Universi memenuhi persyaratan yaitu %RSD kurang dari 4%. Setelah itu, didapatl	kan kadarsitas Brawijay
rawijaya	Universi ekstrak dengan pelarut etanol 96% dan 70% secara berurutan 0,74±0,022% dan 0,39±0,004%. Dari hasil uji statistik <i>independent t-te</i>	
rawijaya	Universi ditentukan bahwa kadar ekstrak dengan etanol 96% berbeda signifikan d	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I
rawijaya	Universi ekstrak dengan etanol 70%, ditunjukkan pada nilai p<0,05. Dengan ha	sil diatas sitas Brawijay
rawijaya	maka dapat disimpulkan bahwa data telah memenuhi persyaratan valida dan kadar antar ekstrak memiliki perbedaan yang bermakna.	si metode Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas III	Universitas Brawijay
rawijaya	Universi Kata kunci : Validasi metode, antioksidan, kuersetin, <i>Blumea balsar</i>	nifera (L.) _{Sitas} Brawijay
rawijaya	Universitas Bra DC., KLT-densitometri Daya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Braw	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawija wijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya 	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay

rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bransitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universit Anthony. 2018. Validation Methods of a Thin-Layer Chromatography-Densitometer for Determination of Quercetin in Sambong Leaves (Blumea balsamifera Universitas Bra(L.) DC.) Ethanol Extract. Final Assignment, Pharmacy Program, Medical Sitas Brawijaya Universitas BraFaculty Brawijaya University. Advisers: (1) Bachtiar Rifai P. I., S. Farm., M. sitas Brawijaya Farm., Apt. (2) Ika Putri Nurhayati, S. Farm., Apt., M. Sc. Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Br Antioxidant activity possessed by quercetin in Blumea balsamifera (L.) DC.sitas Brawijaya Universitacts as a protection from chain oxidation reactions caused by free radicals sitas Brawijaya rawijaya Therefore, quality assurance, efficacy, and safety of therapy effects from Blumea balsamifera (L.) DC. are needed by determining quercetin value from extract of Universit Blumea balsamifera (L.) DC. leaves. TLC-Densitometry was used for separatingsit as Brawijaya quercetin from other compounds which are contained in ethanol extract 96% and sitas Brawijaya 70%. The purpose of this study were to know and analyze quercetin value from Blumea balsamifera (L.) DC. extract with TLC-Densitometry method. The results Universi from extraction of Blumea balsamifera (L.) DC. with ethanol 96% and 70% were insitas Brawijaya Universithe form of yield of 8% and 10,48%. Subsequently, the results from optimization at sitas Brawijaya quercetin standard were obtained Rf value 0,8375 at a wavelength of 366 nm. The results of validation have met the requirements with a resolution value of 0,8-1,1 Universi for specificity, coefficient variation value of 4,555% for linearity, %recovery in the sitas Brawijaya range 85-110% for accuracy, LOD value 0,2050 μg, and LOQ value 0,6833 μg.sitas Brawijaya However, the precision did not meet the requirement, which %RSD less than 4%. Afterwards, the extracts obtained with ethanol 96% and 70% solvents were Universitrespectively 0.74±0.022% and 0.39±0.004%. From the results of the independent as Brawijaya t-test statistical test, it can be determined that the levels of extracts with ethanol Brawijaya 96% differ significantly from the levels of extracts with 70% ethanol, indicated at p Universit < 0.05. From the results, we can conclude that the requirement of validation Sitas Brawijaya Universit methods has been fulfilled and the content of sample extracts are significantly sitas Brawijaya different. rawijaya : Validation, antioxidant, quercetin, Blumea balsamifera (L.) DC., Sitas Brawijaya UniversitKeywords **TLC-Densitometry** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

	entrolongo biginional entrolongo biginional entrolongo biginional	OTHER DISTRICT
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay Halaman
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitadurawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitae Previieve Universitae Previieve	
rawijaya	Kata Pengantar	Universitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universit Abstrak	Ulliversitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawi	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit Lembar Pernyataan Keaslian Tulisan Universit Kata Pengantar Universit Abstrak Universit Abstract Universit Abstract Universit Brawijaya Universit Abstract Universit Brawijaya Universit Abstract Universit Daftar Tabel Universit	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit Daftar Isi	, Un i vili sitas Brawijay
rawijaya	Universit Daftar Tabel	Universitas Brawijay
rawijaya	Universi	niversitas Brawijay
rawijaya	Universi Universi	·····iv ili sitas Brawijay
rawijaya	Universit Daftar Lampiran	hiversitas Brawijay
rawijaya	Universit	hiversitas Brawijay
rawijaya	Universit Daftar Singkatan	
rawijaya	UniversitBAB 1 PENDAHULUAN	<u>Univ</u> ersitas Brawijay
rawijaya	Universitat Universitas Universitas	Universitas Brawijay
rawijaya		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas R	Universitas Brawijay
rawijaya	1.3 Tujuan	Universitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universita 4 Manfaat jaya	
rawijaya		
rawijaya	Universitas Brawii Universitas Brawii Universitas Brawii Universitas Brawii Universitas Brawii Universitas Brawii	"Universitas Brawijay
rawijaya	Universit 2.1 Tanaman Sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.) Las Brawijaya.	
rawijaya		
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit 2.1.2 Aktivitas dan Manfaat Tanaman III. Aktivitas Rrawijaya.	
rawijaya	2.2 Kuersetin (2-(3,4-dihydroxyphenyl)-3,5,7-trihydroxychromen-4-one)	Universitas Brawijay
rawijaya		
rawijaya	Universit2.3 Metode Ekstraksi Maserasi. Brawijaya. Ilniversitas Brawijaya.	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya		Universitas Brawijay
awijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay

	OTHER DESIGNATION
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universit 2.4.1 Kromatografi Lapis Tipis (KLT) Wijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava	Universitas Brawijay
Universit 2.4.2 Kromatografi Lapis Tipis-Densitometri	Unive rsitas Brawijay
Universit _{2.5} Validasi Metodeniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universit2.5.2 Spesifisitas Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universit 2.5.4 Presisiva	Univizesitas Brawijay
Universitas Brawijay 2.5.5 Limit of Detection (LOD)	Universitas Brawijay
Universitas Brawi	Universitas Brawijay
Universit 2.5.6 Limit of Quantification (LOQ)	Universitas Brawijay
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	Universitas Brawijay
131 - 131 -	
	niversitas Brawijay
3.2 Hipotesis Penelitian	16 niversitas Brawijay
. Satisfy 1 / 2 / 1 / 2 / 1 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 /	
Universit4.2 Sampel	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijay
Universitas L	Universitas Brawijay
Universit 4.3.1 Variabel Bebas	Universitas Brawijay
Universit 4.3.2 Variabel Terikat	Universitas Brawijay
Universitas Braw	Universitas Rrawijay
Universit 4.3.3 Variabel Kontroligaya	··Un iν ∂ rsitas Brawijay
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitianawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijay
4.6 Definisi Operasional	Universites Prewijey
	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
ominoisitus biamijaya ominoisitus biamijaya ominoisitus biamijaya	
Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava	Universitas Rrawijav
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijaya

10,11110110	omioronao brannaga, componense brannaga, com oconse brannaga	OTHER DESIGNATION
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit 4.7.1 Kerangka Operasional as Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit.4.7.2 Ekstraksi Maserasi	Univ²⁰rsitas Brawijay
rawijaya	Universita 7.3 Spesifisitas Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Univarsitas Brawijay
rawijaya		
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit4.7.3.2 Preparasi Sampelsitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Univarsitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas P universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit 4.7.4 Penentuan Panjang Gelombang	Universitas Brawijav
rawijaya	Universitas Brawijav 4.7.5 Penentuan Retardation Factor (R _f)	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Braw yaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit 4.7.6 Linieritas	<u>Univ</u> 22rsitas Brawijay
rawijaya	Universitas 4.7.7 Penentuan Akurasi	Universitas Brawijay
rawijaya 	Universit 4.7.8 Penentuan Presisi	niversitas Brawijaya iv 23 sitas Brawijaya
rawijaya	Universi 4.7.8 Penentuan Presisi	
rawijaya	Universi 4.7.9 Penentuan Batas Deteksi (BD) dan Batas Kuantitasi (BK)	niversitas Brawijay
rawijaya		
rawijaya rawijaya	Universit 4.7.10 Penetapan Kadar Kuersetin dalam Ekstrak Daun Sembung (<i>Blumbalsamifera</i> (L.) DC.)	
rawijaya Irawijaya		Iniversitas Brawijay
rawijaya	Universit4.8 Analisis data	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Universitas (Spesifisitas)	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit 4.8.2 Linieritas	Universitas Brawijay
rawijaya		Universitas Brawijav
rawijaya	4.8.3 Akurasi (Kecermatan)	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit 4.8.4 Presisi (Keseksamaan)	
rawijaya		
rawijaya	Universitas Brawij Universitas Batas Deteksi dan Batas Kuantitasi Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit 4.8.6 Penetapan Kadar Kuersetin dalam Ekstrak Daun Sembung (Blume	_a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bbalsamifera (L.) DC.).itas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universit BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA SILAS Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit5.1 Hasil Ekstraksi Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universit 5.2 Preparasi Standar Kuersetin dan Sampel Universitas Brawijaya	Univ ₂ rsitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit5.3 Hasil Optimasi Sistem KLT-Densitometri	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
uovello	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	^	Haivarditas Describer
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	^	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

		OTTO TOTAL DE LA TITLE		
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawija	aya Universitas	Brawijay
Universitas Brawijaya				s Brawijay
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawij	aya Universitas	Brawijay
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawij	aya Universitas	Brawijay
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawij	aya Universitas	s Brawijay
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawij	aya Universitas	Brawijay
Universit 5.4 Parameter V	alidasi ersitas Brawijaya	Universitas Brawij	aya Univ ₃₀ rsitas	s Brawijay
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawij	aya Universitas	s Brawijay
Universit 5.4.1 Linieritas	Universitas Brawijaya	Universitas Brawij	aya Unive rsitas	s Brawijay
Universit 5.4.2 Akurasi da	n Presisi sitas Brawijaya	Universitas Brawij	aya Univ <mark>a</mark> rsitas	Brawijay
Universitas Brawijava	Universitas Brawijava	Universitas Brawii	ava Universitas	Brawiiav
Universitas Brawijaya	Oniversitas Brawijaya	Universitas Brawij	aya Universitas	Brawijay
Universit5.5 Penetapan K	adariversitas Brawijaya	Universitas Brawij	aya Uni\ 33 ′sitas	Brawijay
Universitas Brawijaya	Universitas P	Universitas Brawij	aya Universitas	Brawijay
Universitas Brawijaya	TASAN Unive	Yersitas Brawij	aya Universitas	Brawijay
Universit6.1 Pembahasar	n Hasil Penelitian	as Brawij	aya Uni v35 rsitas	s Brawijay
Universitas Brawijay	hadan Ridang Kofarmasian	rawij	aya Universitas	s Brawijay
Universitas Braw	Tiadap bidang Kelamiasian.		aya Universitas	s Brawijay
Universi 6.3 Keterbatasar	n Penelitian			
TINIVARGITAG -			Universitas	s Brawijay
Universit		Det V		
Universi 7.2 Saran			hiversitas 40	s Brawijay
University		Y		
	AKA			
LAMPIRAN			44	
	SI SIEIL			
	这一层 其层	<u>इत्</u>		
	屬 (三」)	The state of the s		
	(1) (1) (1)			
		11		
	AA			
	Univers			
		_		
		_	_	
Universitas Brawijaya				
		Universitas Brawija		
Universitas Brawiiava			,	
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya				
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawij	aya Universitas	s Brawijay
		Universitas Brawija Universitas Brawija	aya Universitas aya Universitas	Brawijay Brawijay
	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Universitas Braw

	Omroioitae Diamijaja	omitorottao bramjaya	011110101000			
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas BAFTARYTA	Beiversitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Halamansitas	Brawijay
rawijaya	Universit Tabel 5.1 Hasil P	erhitungan Resolusi	Universitas	Brawijaya	Univ ₂ 9rsitas	Brawijay
rawijaya						Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	naan Kurva Baku Linieritas .	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit Tabel 5.3 Hasil U	lji Akurasi Dan Presisi	Universitas	Brawijaya	Uni\32rsitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas P	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijava Tabel 5.4 Hasil P Universitas Brawijava dan 70	% Kadar Ekstrak Da	iun Sembung L	Jengan Etan	ui 90% Univarsitas 34	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		25	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay			rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawi	LITAS B		ijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Br	251	14/2	va	Universitas	
rawijaya	Universitas		業		Universitas	
rawijaya	Universita		Mar C		Universitas	
rawijaya	Universi		1	7,	niversitas	
rawijaya	Universi	The state of the s	Very To		hiversitas	
	Universit				hiversitas	
rawijaya	Universit				hiversitas	
	Universit	The Line	77		niversitas	
rawijaya	Universita				Universitas	
	Universitas		(3)		Universitas	
rawijaya	Universitas		1	//	Universitas	
3	Universitas B				Universitas	
	Universitas Bl Universitas Bra		4.6	a	Universitas Universitas	
	Universitas Braw	4 A		aya	Universitas	
	Universitas Brawija			jaya 		
	Universitas Brawijay			rawijaya	Universitas	
	Universitas Brawijaya	Universitas Limitalia	- Luversitas		Universitas	
	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya				
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya				
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya				
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya				
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	

	OTHER DIGITION OF THE PROPERTY	OTTO OTO COO DIGITALIO O	011110101400	D: 0.1711010	UTITY OF ORGIN	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya		
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas DAFTAR GA	MBAR ersitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Halamansitas	Brawijay
rawijaya	Universit Gambar 2.1 Tan	aman Sembung (<i>Blumea ba</i>	Isamifera (L.) [orawijaya Berawijaya	Univ e rsitas	Brawijay
rawijaya						
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	ktur Senyawa Kuersetin	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit Gambar 3.1 Kera	angka Konsep Penelitian	Universitas	Brawijaya	<u>Un</u> ivarsitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas P angka Operasional Prosedu	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	angka Operasional Prosedul	reneillian	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	UniversitGambar 5.1 (a) E	Ekstrak Kental Daun Sembu	ng Dengan Pel	arut Etanol 7		
rawijaya	Universitas Brawijay	Ekstrak Kental Daun Sembu	na Denaan Pel	larut Etanol G	Universitas	Brawijay
rawijaya						
rawijaya		lasil Optimasi Pada Sinar U	V 366 nm	va		
rawijaya	Universitas (b) §	Skema Hasil Optimasi	差 1		Universitas 28	Brawijay
rawijaya	Universita		Mer C		28 Universitas	
rawijaya	Universi Gambar 5.3 Kurv	a Baku Kuersetin			i\30rsitas	
rawijaya	Universit	TO SEE ME	14		niversitas	
rawijaya rawijaya	Universit Universit		2		hiversitas	
rawijaya rawijaya	Universit				hiversitas niversitas	
rawijaya Irawijaya	Universita				Iniversitas	
rawijaya Irawijaya	Universitas	E SIN			Universitas	
rawijaya	Universitas	일 []	Sel		Universitas	
	Universitas L		Dan .		Universitas	
	Universitas B		M	a	Universitas	
	Universitas Bra	45 11.31	4.6	aya	Universitas	
	Universitas Braw	4 1		ijaya	Universitas	
	Universitas Brawija			wijaya		
rawijaya	Universitas Brawijay			rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Diampliya	omversitas	Brawijaya		
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya		
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya				
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya				
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya				
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya				
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya				
	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya				
	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya				
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya				
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya				
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya				
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay

	OTHER DESIGNATION OF THE OTHER DESIGNATION OF				9111101011010	
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya		sitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	SIT DAFTAR LAN	IPIRAN rsitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya		sitas Brawijaya		Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Halaman _{sitas}	Brawijay
rawijaya	Universi Lampiran 1. Surat Ketera	ngan Ekstrak Daur	Sembung (<i>Blu</i>			
rawijaya	Universit@G.BrawijayaUniver	sitas Brawijaya	-Universitas	Brawijaya	Unìv44rsitas	Brawijay
rawijaya	Universit Lampiran 2. Surat Ketera	ngan Analisis KI T-	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi Lampiran 3. Surat Ketera	ngan Analisis KLT-	Penetapan Kad	dar _{rawijaya} .	Univ48rsitas	Brawijay
rawijaya	Universit Lampiran 4. Hasil Spektri	m Data	ersitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit Lampiran 4. Hasil Spektru Universitas Brawijaya		95	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit Lampiran 5. Perhitungan	Kurva Baku Linierii	as	···rawijaya·	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit Lampiran 6. Perhitungan	Akurasi dan Presis	i 🕭	ijaya	Univ ₅₄ rsitas	Brawijay
rawijaya	Universit Lampiran 7. Perhitungan					
rawijaya 						
rawijaya	Universit Lampiran 8. Perhitungan	Penetapan Kadar.			Universitas	
rawijaya	University		10000		hiversitas	
rawijaya			1 March		·····iv58rsitas	
rawijaya	Universit Lampiran 10. Dokumenta	si Ekstraksi Masera	asi		niv ₅₉ rsitas	
rawijaya rawijaya	Universit Universit Lampiran 11. Dokumenta	si Optimasi			hiversitas	Brawijay
rawijaya rawijaya					Jniversitas Jniversitas	
rawijaya	Universita Universita	si Hasii Pengujian.			Universitas	
rawijaya	Universitas	(음) (음식) (B)	Sel		Universitas	
rawijaya	Universitas L		15		Universitas	
rawijaya	Universitas Bl		W.	a	Universitas	
rawijaya	Universitas Bra	4 - 11	4.6	aya	Universitas	
rawijaya	Universitas Braw	41 10		ijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawija			wijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijay			rawijaya	Universitas	
rawijaya		Situs Drawn, a	omversitas	Brawijaya	Universitas	
rawijaya		sitas Brawijaya			Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	
rawijaya		sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	
rawijaya		sitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya		sitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya		sitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya		sitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya		sitas Brawijaya			Universitas	
	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijava	Universitas	Prowiiow
rawijaya rawijaya		sitas Brawijaya			Universitas	

101111101701	Omitorolla Diamija,	u uma uma uma uma uma uma uma uma uma um	OTHER DIGITION
rawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	a Universit	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya : Kadar Rata-rata Zat pada Sampel a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	UniversitAOACawijay	: Association of Official Analytical Chemists Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya : Area Under Curve	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universiths Brawijay	a slopeiversitas Prawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	Batas Deteksi ersitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	a U as Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universite Brawijay	: Batas Kuantitasi rawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bromawi	: Badan Pengawas Obat dan Minuman	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Br	va	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit Depkes RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit	: Deoxyribonucleic Acid	Universitas Brawijay
rawijaya	Universi	: Kromatografi Cair Kinerja Tinggi	niversitas Brawijay
rawijaya	Universi KCKT	. Nomatogram Cam Nimerja Tinggi	niversitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universit KG	: Kromatografi Gas	niversitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universit KLT	: Kromatografi Lapis Tipis	hiversitas Brawijaya niversitas Brawijaya
rawijaya	Universit		Iniversitas Brawijay
rawijaya	Universitas	: Kromatografi Lapis Tipis Kinerja Tinggi	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitasp	: Limit of Detection	Universitas Brawijay
rawijaya	Universiteog	: Limit of Quantitation	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas B	a a	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bra	: Materia Medika Batu	Universitas Brawijay
rawijaya	UniversitNCBIraw	: National Center for Biotechnology Information Jaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawija	wijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit ^a s Brawijay	: signifikansi awijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya		Retardation Factor Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universited-HPLCijay	: Reverse-Phase High-Performance Liquid Chromatograp	
rawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya : Relative Standard Deviation a Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya			Universitas Brawijay
rawijaya		a Standar Deviasi Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Standar Deviasi Fungsi a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya			Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	A.V	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya University Brawijaya Simpangan Baku Residuala Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universit USDA awijaya United States Department of Agriculture as Brawijaya rawijaya University Brawijaya: Koefisien Vasiasi Fungsi ya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya ersitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay **Universitas Brawijaya** Universitas Br Universitas Brawijaya rawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya University hiversitas Brawijaya rawijaya rawijaya rawijaya Universit hiversitas Brawijaya niversitas Brawijaya rawijaya Iniversitas Brawijaya rawijaya rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijay Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya rawijaya

	en a company of the c		
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Univers Validasi Metode	KLT-Densitometri Untuk Analisis Kadar Kuerseti	
Brawijaya		tanol Daun Sembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) Do	
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas P Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Oleh: as Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijay	Anthony rawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawi	NIM. 145070500111019 ijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Br	Telah diuji pada:	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Hari : Rabu	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita	Tanggal : 12 Desember 2018	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universit	Dan dinyatakan lulus oleh:	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universi	Penguji-I,	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit		niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit		niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit		niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universita	Alvan Fohring Shalos M Farm 4-4	Iniversitas Brawijaya
Brawijaya	Universita	Alvan Febrian Shalas, M.Farm., Apt.	Universitas Brawijaya
Brawijaya		NIP. 2011068502181001	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Pembimbing-I/Universitas	Penguji-II, V Pembimbing-II/Penguji-III	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bl	- W TO WA	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra	Value ava	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braw	1 Jump laya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Unive Bachtiar Rifai P. I.,		
Brawijaya	ACCUSATE OF THE PROPERTY OF TH		
Brawijaya	Universitas Brawijaya	WiF. 2013048909152001 Gya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijay	NIP. 2013048909152001 aya Mengetahui, Wersitas Brawijaya Kepala Program Studi Farmasi, Liniva Linit Basa Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawija vas	Kepala Program Studi Farmasi, itas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijava	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawija a	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijay	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		was high and high	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Liniversitas Brawijaya	Alvain Februar Shalas, M.Farm., Apt.as Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Iniversitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Krawiiava	Linivareitae Krawijava	Linivareitae Krawillava Ilnivareitae Krawijava	Universitas Rrawijava

ra mjaja	omitororea Dianijaja — omitororea Dianijaja omitororea Dianijaja	- omrerende bramjaj
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Anthony. 2018. Validasi Metode KLT-Densitometri Untuk Analisis Kadar	
rawijaya	Dalam Ekstrak Etanol Daun Sembung (Blumea balsamifera Universitas Brugas Akhir, Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran U	
rawijaya	Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Bachtiar Rifai P. I., S. Farm., M. Farm	
rawijaya	Ika Putri Nurhayati S Farm Ant M Sc	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Braktivitas antioksidan yang dimiliki senyawa kuersetin dalam	
rawijaya	Universi balsamifera (L.) DC. berfungsi sebagai pelindung dari reaksi oksidas	i berantaisitas Brawijay
rawijaya	yang disebabkan oleh radikal bebas. Untuk itu, diperlukan penjamin	an mutu,
rawijaya	efikasi, dan keamanan khasiat dari efek terapi <i>Blumea balsamifera</i> (L.) E Universi satunya dengan dilakukan penetapan kadar kuersetin dalam ekstrak	oc., salan
rawijaya	balsamifera (L.) DC. Digunakan metode KLT-Densitometri untuk me	misahkan _{sitas} Brawijay
rawijaya	senyawa kuersetin dari senyawa lainnya yang terdapat dalam ekstrak et dan 70%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk dapat menget	LIBINARCITAC PROMITAN
rawijaya	Universi menganalisis kadar kuersetin pada ekstrak <i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC	
rawijaya	Universi metode KLT-densitometri. Hasil ekstraksi <i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC	
rawijaya	Universit pelarut etanol 96% dan 70% berupa rendemen sebesar 8% dan Kemudian, hasil dari optimasi pada standar kuersetin didapatkan	Thivareitae Krawiiav
rawijaya	Universi gelombang 366 nm dan nilai Rf 0,8375. Dari hasil validasi, didapatkan h	
rawijaya	Universi memenuhi persyaratan dengan nilai resolusi 0,8-1,1 untuk spesifisitas,	
rawijaya	Universi 4,555% untuk linieritas, <i>%recovery</i> dalam rentang 85-110% untuk aku LOD 0,2050 µg, dan nilai LOQ 0,6833 µg. Tetapi persyaratan pre	
rawijaya	Universi memenuhi persyaratan yaitu %RSD kurang dari 4%. Setelah itu, didapatl	kan kadarsitas Brawijay
rawijaya	Universi ekstrak dengan pelarut etanol 96% dan 70% secara berurutan 0,74±0,022% dan 0,39±0,004%. Dari hasil uji statistik <i>independent t-te</i>	
rawijaya	Universi ditentukan bahwa kadar ekstrak dengan etanol 96% berbeda signifikan d	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I
rawijaya	Universi ekstrak dengan etanol 70%, ditunjukkan pada nilai p<0,05. Dengan ha	sil diatas sitas Brawijay
rawijaya	maka dapat disimpulkan bahwa data telah memenuhi persyaratan valida dan kadar antar ekstrak memiliki perbedaan yang bermakna.	si metode Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas III	Universitas Brawijay
rawijaya	Universi Kata kunci : Validasi metode, antioksidan, kuersetin, <i>Blumea balsar</i>	nifera (L.) _{Sitas} Brawijay
rawijaya	Universitas Bra DC., KLT-densitometri Daya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Braw	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawija wijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya 	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay

rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bransitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universit Anthony. 2018. Validation Methods of a Thin-Layer Chromatography-Densitometer for Determination of Quercetin in Sambong Leaves (Blumea balsamifera Universitas Bra(L.) DC.) Ethanol Extract. Final Assignment, Pharmacy Program, Medical Sitas Brawijaya Universitas BraFaculty Brawijaya University. Advisers: (1) Bachtiar Rifai P. I., S. Farm., M. sitas Brawijaya Farm., Apt. (2) Ika Putri Nurhayati, S. Farm., Apt., M. Sc. Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Br Antioxidant activity possessed by quercetin in Blumea balsamifera (L.) DC.sitas Brawijaya Universitacts as a protection from chain oxidation reactions caused by free radicals sitas Brawijaya rawijaya Therefore, quality assurance, efficacy, and safety of therapy effects from Blumea balsamifera (L.) DC. are needed by determining quercetin value from extract of Universit Blumea balsamifera (L.) DC. leaves. TLC-Densitometry was used for separatingsit as Brawijaya quercetin from other compounds which are contained in ethanol extract 96% and sitas Brawijaya 70%. The purpose of this study were to know and analyze quercetin value from Blumea balsamifera (L.) DC. extract with TLC-Densitometry method. The results Universi from extraction of Blumea balsamifera (L.) DC. with ethanol 96% and 70% were insitas Brawijaya Universithe form of yield of 8% and 10,48%. Subsequently, the results from optimization at sitas Brawijaya quercetin standard were obtained Rf value 0,8375 at a wavelength of 366 nm. The results of validation have met the requirements with a resolution value of 0,8-1,1 Universi for specificity, coefficient variation value of 4,555% for linearity, %recovery in the sitas Brawijaya range 85-110% for accuracy, LOD value 0,2050 μg, and LOQ value 0,6833 μg.sitas Brawijaya However, the precision did not meet the requirement, which %RSD less than 4%. Afterwards, the extracts obtained with ethanol 96% and 70% solvents were Universitrespectively 0.74±0.022% and 0.39±0.004%. From the results of the independent as Brawijaya t-test statistical test, it can be determined that the levels of extracts with ethanol Brawijaya 96% differ significantly from the levels of extracts with 70% ethanol, indicated at p Universit < 0.05. From the results, we can conclude that the requirement of validation Sitas Brawijaya Universit methods has been fulfilled and the content of sample extracts are significantly sitas Brawijaya different. rawijaya : Validation, antioxidant, quercetin, Blumea balsamifera (L.) DC., Sitas Brawijaya UniversitKeywords **TLC-Densitometry** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

	THE PROPERTY OF THE PROPERTY O
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Br Proses penuaan sel tubuh manusia terjadi secara alamiah akibat prosessitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi tersebut. Proses ini dapat meningkat seiring dengan meningkatnya radikal bebas itas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay dalam tubuh yang dapat memicu proses oksidasi pada komponen biologis dan
rawijaya	dalam tubuh yang dapat memicu proses oksidasi pada komponen biologis dan Universitas Brawijay
Irawijaya	Universi dapat merusak sel tersebut sehingga proses penuaan sel terjadi lebih cepat.sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Universitas Brawijay Selain dari sistem biologis tubuh, radikal bebas juga dapat terbentuk dari polusi Universitas Brawijay
rawijaya rawijaya	
rawijaya rawijaya	Universi udara, asap rokok, dan pengonsumsian alkohol. Stres oksidatif merupakansitas Brawijay Universi
Irawijaya Irawijaya	dampak dari ketidakseimbangan radikal bebas dalam tubuh, yang dapat Universitas Brawijay
rawijaya Brawijaya	Universi disebabkan oleh kurangnya antioksidan dalam tubuh, dan berlebihnya produksisitas Brawijay
rawijaya	Universita Iniversitas Brawijay
rawijaya	radikal bebas (Moini, 2002; Ames, 1993). Universita
rawijaya	Universitas Radikal bebas adalah suatu senyawa yang tidak stabil karena memilikisitas Brawijay
rawijaya	Universitas Universitas Brawijay elektron yang tidak berpasangan, sehingga senyawa tersebut mencari pasangan
rawijaya	Universitas B. Universitas Brawijay
rawijaya 	Universi elektron nya pada molekul biologi (Subeki, 1998). Akibatnya, terjadi reaksi oksidasi sitas Brawijay
rawijaya 	Universityang dapat merusak komponen biologi pada makhluk hidup, contohnya protein Brawijay
rawijaya 	Universitas Braw Universitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya Irawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijay karena dapat memicu timbulnya kanker, proses penuaan, dan Universitas Brawijay Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya (Oyzurt, 2011). Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brandon mampu menghambat proses oksidasi zat yang mudah mudah sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi teroksidasi meskipun dalam konsentrasi rendah. Antioksidan dapat melindungi selsitas Brawijay
rawijaya	Universit biologis dari efek berbahaya radikal bebas yang reaktif dengan cara menghentikan sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universi proses oksidasi berantai dari radikal bebas (Schuler, 1990). Senyawa kimia yang itas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

101111101101	emireretade protritação emireretade protritação emireretade protritação emireretade protritação
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universit berperan sebagai antioksidan adalah senyawa fenolik dan polifenolik, yang banyak Stas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi terdapat di alam terutama pada tumbuhan (Ramle, 2008). Maka dari itulah, sitas Brawijay,
rawijaya	Universit pengembangan obat herbal yang berbahan dasar tumbuhan sangat baik untuk ^{sitas} Brawijay
rawijaya 	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya dilakukan karena masih banyak senyawa yang dapat berguna bagi kesehatan. Universitas Brawijaya
rawijaya	
rawijaya	Universitas Brasenyawa kimia yang paling sering ditemukan pada tumbuhan salahsitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya satunya adalah senyawa golongan flavonoid. Senyawa golongan flavonoid
rawijaya	oniversitas brawijaya oniversitas brawijaya
rawijaya rawijaya	Universit merupakan senyawa kimia yang dibentuk dari metabolit sekunder tanaman dalamsitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	hal pertahanan tanaman tersebut. Flavonoid memiliki banyak khasiat yang dapat
rawijaya	Universi digunakan untuk kebutuhan manusia, salah satu khasiatnya yaitu sebagaisitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	universit antioksidan (Ramle, 2008). Salah satu contoh senyawa golongan flavonoid yang Universit
rawijaya	Universi sering dilakukan pengujian adalah senyawa kuersetin. Oleh karena itu, senyawasitas Brawijaya
rawijaya	University depart dipilib untuk dijadikan bahan penalitian sabagai antiaksidan hiversitas Brawijaya
rawijaya	Universi kuersetin dapat dipilih untuk dijadikan bahan penelitian sebagai antioksidan.
rawijaya	Universit Senyawa kuersetin merupakan senyawa fenolik yang termasuk dalamsitas Brawijaya
rawijaya	Universit golongan flavonoid. Senyawa kuersetin banyak terkandung didalam tanaman,
rawijaya	Universita Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi termasuk tanaman sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.). Diketahui bahwasitas Brawijaya
rawijaya rawijaya	Universitas kandungan senyawa kuersetin pada ekstrak kental daun sembung (<i>Blumea</i> Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitäs Brawijaya (L.) DC.) sebesar 2,40% (Departemen Kesehatan Republik Indonesias Brawijaya
rawijaya	Universit (Depkes RI), 2009). Sementara itu, pada penelitian analisis kuersetin pada ekstrak
rawijaya	Universitas Braw
rawijaya	Universi daun sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.) dengan metode reversed-phase itas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijay high-performance liquid chromatographic (RP-HPLC) didapatkan kadar kuersetin
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi berada dalam rentang 0.135 hingga 0.294 mg per gram simplisia kering daunsitas Brawijaya
rawijaya	Universit sembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.) (Toralba, 2012). Namun, dari penelitian
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi lain belum dicantumkan mengenai validitas metode dengan Kromatografi Lapissitas Brawijaya
rawijaya	Universit Tipis (KLT). Oleh sebab itu, dibutuhkan validasi terhadap metode KLT-densitometri Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
avijaya	omitorona brawijaya omitorona brawijaya omitorona brawijaya omitorona brawijaya

	emitorollo biathlora emitorollo biathlora emitorollo biathlora emitorollo biathlora
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universit untuk analisis kadar kuersetin dalam ekstrak daun sembung (Blumea balsamifera Itas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Branalisis senyawa kuersetin dalam tanaman sembung (Blumea balsamifera itas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay Universitas Brawijaya (L.) DC.) dapat dilakukan dengan metode KLT (Depkes RI, 2009). Penelitian Brawijay
rawijaya	
rawijaya	Universit sebelumnya yang telah menganalisis kadar kuersetin antara lain analisis kuersetin sitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya Irawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay pada ekstrak daun sembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.) dengan metode Universitas Brawijay
rawijaya	Universit reversed-phase high-performance liquid chromatographic (RP-HPLC) (Toralba, sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay Prawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	2012). Namun, penelitian terkait analisis kadar kuersetin dalam ekstrak daun Universitas Brawijaya
rawijaya	Universit sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.) dengan metode KLT-densitometri belumsitas Brawijay
rawijaya	Universities Promition
rawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universi Penentuan kualitas untuk menjamin keamanan khasiat yang optimalsitas Brawijay
rawijaya	Universibergantung pada kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tanaman yang bergantung pada kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tanaman yang bergantung pada kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tanaman yang bergantung pada kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tanaman yang bergantung pada kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tanaman yang bergantung pada kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tanaman yang bergantung pada kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tanaman yang bergantung pada kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tanaman yang bergantung pada kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tanaman yang bergantung pada kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tanaman yang bergantung pada kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tanaman yang bergantung pada kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tanaman yang bergantung pada kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tanaman yang bergantungan bergantungan bergantung bergantungan bergan bergantungan bergantungan bergantungan bergantungan bergantungan bergantungan bergantungan bergan
rawijaya 	January Comments of the Commen
rawijaya	Universitelah terbukti memiliki aktivitas fisiologis tertentu (Badan Pengawas Obat dansitas Brawijay
rawijaya Irawijaya	Minuman (BPOM), 2011). Penentuan kandungan senyawa bioaktif pada ekstrak Universita
rawijaya	Universit bermanfaat untuk menentukan efikasi, mutu, dan keamanan dari tanaman yangsitas Brawijay
rawijaya	Universitas akan digunakan, sehingga perlu dilakukan uji analisis secara kuantitatif senyawa
rawijaya	Universitas B. Universitas Brawijay
rawijaya	Universitkuersetin untuk menstandarisasi kandungan senyawa kuersetin dalam tanamansitas Brawijay
rawijaya	Universit sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.). Untuk memenuhi persyaratan manfaat Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay Universitefikasi mutu, dan keamanan dari tanaman tersebut, maka dilakukan standarisasi sitas Brawijay
rawijaya rawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijay kandungan senyawa bioaktif dengan penetapan kadar kuersetin dalam ekstrak Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitation sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.) Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brandetode yang digunakan dalam penelitian ini adalah KLT-densitometri, yaitu
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi suatu metode pemisahan senyawa yang terdapat dalam suatu campuran dengansitas Brawijay
rawijaya	Universit cara ditotolkan pada lempeng KLT. Pemisahan dapat terjadi karena terdapat itas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi perbedaan afinitas dan interaksi senyawa terhadap fase gerak dan fase diamsitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi (Depkes RI, 2009). Dampak dari pemisahan senyawa tersebut adalah timbulnya itas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universi bercak pada jarak tertentu setelah dilakukan eluasi sehingga dapat dianalisis Brawijay
rawijaya	Universit secara kualitatif dan didapatkan nilai retardation factor (R _f). Analisis secara sitas Brawijay
rawijaya 	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya 	
rawijaya	Universi senyawa, nilai relative standard deviation (RSD), dan persentase perolehan itas Brawijay
Irawijaya Irawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijay kembali yang dapat menggambarkan nilai akurasi dan presisi (Riyanto, 2013).
rawijaya Brawijaya	Universit Kelebihan dari metode KLT-densitometri adalah spesifisitas yang tinggi dan dapat itas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	dipercaya, pengerjaan yang cepat dan mudah, biaya pengoperasian yang murah,
rawijaya	Universi jumlah pelarut dan polaritas yang mudah diatur, dan jumlah pelarut yangsitas Brawijay
rawijaya	Universitas Universitas Brawijay
rawijaya	Universit dibutuhkan sedikit (Khopkar, 1990). Metode ini juga memberikan ruang untuk
rawijaya	Universi bebas memilih fase gerak dan juga memiliki cara optimasi pemisahan yangsitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay bervariasi (Rahman, 2009).
rawijaya	University of the latest the second of the latest the second of the latest th
Irawijaya	Universit Validitas metode dengan KLT-densitometri untuk analisis senyawasitas Brawijay
Irawijaya Irawijaya	Universit kuersetin dalam ekstrak daun sembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.) harus Universita
rawijaya Brawijaya	Universi memenuhi persyaratan uji validasi. Validasi digunakan untuk membuktikan bahwasitas Brawijay
rawijaya	Universitas metode analisis yang digunakan dapat memberikan hasil yang sesuai dan valid.
rawijaya	Universitas L
rawijaya	Universi Parameter yang digunakan untuk uji validasi antara lain selektivitas, spesifisitas, sitas Brawijay
rawijaya	Universit linieritas, akurasi yang dinyatakan dalam persentase perolehan kembali, presisi sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Braw Jijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universi yang dinyatakan dengan parameter RSD, batas deteksi (BD) dan batas kuantitasisitas Brawijay
rawijaya	University (BK) yang dinyatakan dalam rumus Limit of Detection (LOD) dan Limit of
rawijaya	Universitàs Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitae Pravijava Universitae Universitae Pravijava Universitae Pravijava Universitae Pravijava Universitae Pravijava Universita
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya Irawijaya	University validasi metode KLT-densitometri untuk analisis senyawa kuersetin dalam ekstrak iras Brawijay
rawijaya	Universit daun sembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.). Penelitian ini dilakukan untuk
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi mengetahui validitas dari metode KLT-densitometri dalam menganalisis kadarsitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

101111101101	OTHER DESIGNATION OF THE OTHER DESIGNATION OF	OTHER DISTRICT	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Unive ⁵ sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi senyawa kuersetin dalam ekstrak daun sembung (Blumea balsamifera	(LL) rbc:), sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi sehingga senyawa kuersetin dalam dianalisis secara kuantitatif da	an kadar _{sitas}	Brawijay
rawijaya	Universi senyawa kuersetin dalam ekstrak daun sembung (Blumea balsamifera	(L)) DC.)sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universita Brakumusan Masalahitas Puniversitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universit 1.2.1 Apakah metode KLT-densitometri untuk analisis kadar kuerset	tin dalam dalam	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Braekstrak etanol daun sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.) n		
rawijaya	Universitas Braparameter validasi? AS B	Universitas	
rawijaya	Universitas Br Universita.2.2 Apakah terdapat pengaruh perbedaan konsentrasi etanol terhac	Universitas	
rawijaya			
rawijaya	Universits kuersetin pada ekstrak etanol daun sembung? Universi	Universitas	
rawijaya rawijaya	Universit	niversitas niversitas	
rawijaya Irawijaya	Universi 1.3 Tujuan	niversitas	
rawijaya	Universi 1.3.1 Menganalisis kadar kuersetin dalam ekstrak etanol daun sembung	1.0	
rawijaya	Universit	niversitas	
rawijaya	balsamifera (L.) DC.) dengan metode KLT-densitometri.	niversitas	
rawijaya	Universit 1.3.2 Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi etanol terhada		
rawijaya	Universitas kuersetin pada ekstrak etanol daun sembung.	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas L	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Bl	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Bra Manfaat	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit1.4.13raManfaat Akademik	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawii	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi 1.4.1.1 Sebagai pengembangan ilmu fitokimia dan kimia analisis instrum		
rawijaya	Universitas Bripemanfaatan ekstrak daun sembung (Blumea balsamifera	` '	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universita 2 ra Manfaat Praktis rsitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universi 1.4.2.1 Sebagai acuan pada obat herbal untuk pemanfaatan ekstr		
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brasembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.) sebagai agen antioksida	Universitas	
rawijaya			
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Universitas	
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	DIAWIJAY

10,111,0110	OHITOTOIGAO DIAMINANA OHITOTOIGAO DIAMINANA OHITOTOIGAO DIAMINANA	A CITTOTOTOTO DIGITION
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universit 2.1.1 ra Klasifikasi dan Keanekaragaman Tanaman sitas Brawijay	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Berdasarkan departemen pertanian Amerika Serikat (Uni	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universit Department of Agriculture (USDA)), tanaman sembung dibagi terma	isuk Jaalamsitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay klasifikasi tanaman sebagai berikut (USDA, 2018): Universitas Bray	
rawijaya		
rawijaya	UniversitKingdom : Plantae	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Subkingdom : Tracheobionta	Universitas Brawijay
rawijaya	University	Universitas Brawijay
rawijaya	Universi Superdivision : Spermatophyta	niversitas Brawijay
rawijaya	Universi Division : Magnoliophyta	niversitas Brawijay
rawijaya	Universit	hiversitas Brawijay
rawijaya	Universit Class : Magnoliopsida	hiversitas Brawijay
	Universit Subclass : Asteridae	niversitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universita Universit Order : Asterales	Iniversitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Universitas L : Asteraceae	Universitas Brawijay
rawijaya	L Carrier L Diverse	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universities Pre	
rawijaya	Universitas Braw : Blumea balsamifera (L.) DC.	
rawijaya	Universitas Brawija wijaya	
rawijaya	Universitas Brawijay.	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	a Universitas Brawijay

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** nivat Itas Brawijaya rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** ersitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Gambar 2.1 Tanaman Sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.) Universitas Brawijaya rawijaya Įniversitas Brawijaya (Department of Traditional Medicine, 2004) Tanaman sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.), yang terlihat seperti Brawijaya rawijaya Universi pada gambar 2.1, biasa tumbuh pada tepi hutan, dasar sungai, lembah, dan Universit rumput-rumputan. Di negara cina, tanaman sembung (Blumea balsamifera (E.)Sitas Brawijaya rawijaya rawijaya DC.) secara umum digunakan sebagai obat herbal didaerah selatan sungai rawijaya UniversitYangtze seperti provinsi Hainan, Guizhou, Yunnan, dan Guangdong, serta Taiwansi tas Brawijaya rawijaya (Pang, 2014). 2.1.2 Aktivitas dan Manfaat Tanaman rawijaya Universitas Brabari tanaman sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.) digunakan seluruh Sitas Brawijaya Universi tanaman, khususnya pada bagian daun, sebagai bahan dasar obat cina tradisional sitas Brawijaya Universit untuk mengobati eczema, dermatitis, menorrhagia, rematik, luka kulit, dan sebagai Sitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universi insektisida. Selain itu, tanaman sembung memiliki aktivitas farmakologi sepertisitas Brawijaya rawijaya Universitantitumor, antifungi, antioksidan, antiobesitas, antimikroba, dan antiinflamasi Brawijaya rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universit (Pang, 2014). Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya

101111101101	emireretade prattijaja - emireretade prattijaja - emireretade prattijaja - emireretade prattij
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universit 2.2 Brakuersetin (2-(3',4'-dihydroxyphenyl)-3,5,7-trihydroxychromen-4-one) sitas Brawij
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Pravijeva Universitas Pravije
rawijaya	Gambar 2.2 Struktur Senyawa Kuersetin (Depkes RI, 2009) Universitas Brakersetin merupakan senyawa golongan flavonoid dari golongan fenolik itas Brakersetin
rawijaya	Universitas Brawi
rawijaya	Universityang banyak terdapat dalam tanaman. Senyawa kuersetin dipercaya memiliki Brawij
rawijaya	Universitaktivitas farmakologis sebagai antioksidan, antiinflamasi, antiapoptosis, bahkansitas Brawij
rawijaya	Universitas Brawii
rawijaya	Universi pada penelitian yang lebih jauh, dapat melindungi hepar dari kerusakan yang sitas Brawija
rawijaya	Universi disebabkan oleh hepatotoksin (Alrawaiq, 2014).
rawijaya	Universitas Brawija
rawijaya	Universit Kuersetin memiliki kelarutan yang sangat tinggi dalam eter dan metanol. Brawija
rawijaya	UniversitSelain itu, kuersetin juga larut didalam etanol, aseton, dan asam asetat. Namun, sitas Brawij
rawijaya	Universita Universitas Brawija kuersetin sukar larut didalam air sehingga kelarutannya dalam air sekitar 60 mg/L
rawijaya	Universitas Universitas Brawija
rawijaya	Universit(National Center for Biotechnology Information (NCBI), 2018). Universitas Brawija
rawijaya	Universitas I Universitas Brawija Molekul kuersetin terdiri dari 5 gugus hidroksil yang menentukan aktivitas
rawijaya	Universitas Blanda – January J
rawijaya	Universitbiologis dari komponen tersebut dan kemungkinan dari derivatnya. Meskipunsitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawija memiliki 5 gugus hidroksil, namun senyawa kuersetin memiliki sifat lipofilik. Sifat
rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawija
rawijaya	Universitlipofilik maupun hidrofilik ditentukan berdasarkan pada tipe substansi padasitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija molekulnya. Glikosilasi pada gugus hidroksil senyawa kuersetin dapat Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	
rawijaya	Universitmeningkatkan sifat hidrofilisitasnya (Materska, 2008) sitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Dari sifat kimianya, diketahui bahwa senyawa kuersetin memiliki sifat
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija Universitantioksidan yang disebabkan karena adanya gugus hidroksil bebas (Materska, sitas Brawija
rawijaya rawijaya	
rawijaya	Universit 2008). Pada penelitian selanjutnya, diketahui bahwa gugus 1,2-dihidroksibenzena Universitas Brawii
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

	SILLOIDIGG BIGHTIGHT SILLOIDIGG BIGHTIGHT SILLOIDIGG BIGHTIGHT SILLOIDIGG BIGHTIGHT
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universit pada cincin B adalah yang memiliki aktivitas antiradikal yang tinggi (Goupy et al., Sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universit2.3 BraMetode Ekstraksi Maserasi wijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Braksi dengan metode maserasi merupakan metode maserasi padat-
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universi cair bertahap yang dilakukan dengan merendam padatan dalam pelarutnya itas Brawijay
rawijaya	Universi selama beberapa waktu sehingga substansi dari bahan alam dapat diekstrak tanpa sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya rawijaya	
rawijaya Irawijaya	Universit maserasi dilakukan dengan pelarut organik maka filtrat hasil ekstraksi dievaporasi sitas Brawijay Universitas Br
rawijaya	Universi atau didestilasi untuk mendapatkan ekstrak kental yang kemudian dapatsitas Brawijay
rawijaya	Universit dilanjutkan dengan proses pemisahan dengan kromatografi atau rekristalisasi Brawijay
rawijaya	Universi
rawijaya	Universi langsung. Kecepatan proses ekstraksi dengan maserasi menjadi keuntungan darisitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay metode ekstraksi ini (Depkes RI, 2000).
rawijaya	Universit hiversitas Brawijay
rawijaya	Universita Metode niversitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit2.4.1 Kromatografi Lapis Tipis (KLT) Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Kromatografi adalah suatu metode pemisahan zat terlarut dengan proses
rawijaya	omvorsitas bravija)
rawijaya	Universi perpindahan dinamis yang melibatkan dua fase, salah satu fasenya bergerak itas Brawijay
rawijaya	Universit dengan arah tertentu dan didalamnya senyawa tersebut menunjukkan perbedaan Brawijay
rawijaya Irawijaya	Universitas Braw Universitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya Irawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijay umumnya berbentuk cair atau gas, membawa zat terlarut melalui media sehingga Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universiterpisah dari zat terlarut lainnya. Sedangkan, fase diam bertindak sebagai pengikat sitas Brawijay
rawijaya	Universit atau penangkap zat terlarut yang terpisah tersebut sehingga fase yang biasanya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi menggunakan suatu penyangga yang inert ini dapat mengidentifikasikan senyawa sitas Brawijay
rawijaya	Universityang terpisah dari zat terlarut lainnya (Depkes RI, 2009). Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

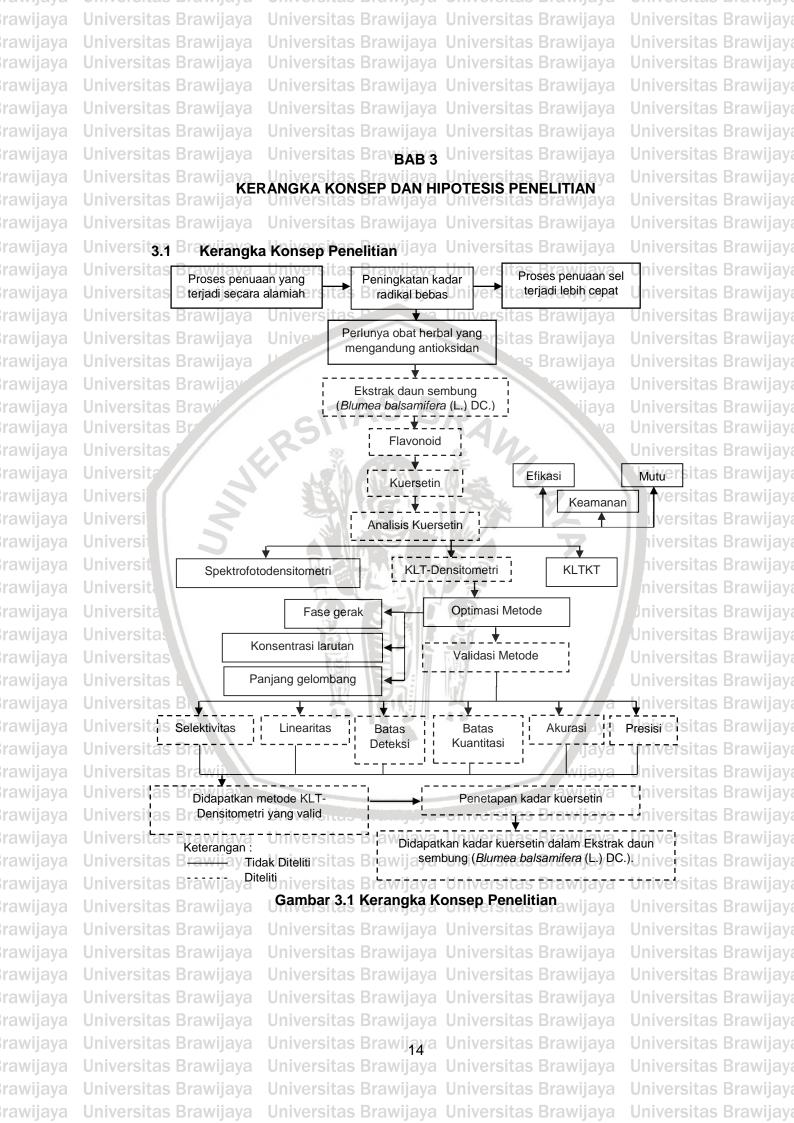
	OTTO OTTO DIGITAL OTTO	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijaya
rawijaya	Universitas Brajenis-jenis kromatografi yang digunakan dalam penelitian untuk itas B	rawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universi menganalisis secara kualitatif dan kuantitatif yang digunakan untuk penetapan itas B	rawijaya
rawijaya	Universi kadar dan pengujian dalam tanaman biasanya menggunakan Kromatografi Lapis ^{Sitas} B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Tipis (KLT), Kromatografi Gas (KG), dan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT).	
rawijaya		rawijaya
rawijaya	Universi Pada KLT biasanya digunakan lempeng kaca, plastik, atau logam yang dilapisisitas B	
Irawijaya Irawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B dengan serbuk halus fase diam. Pada umumnya, lapisan tipis pada KLT berupa Universitas Brawijaya	rawijay
rawijaya	Universit serbuk penukar ion sehingga efektif untuk memisahkan senyawa polar (Depkessitas B	
rawijaya	Universitas Brawijay Prawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Bray Universitas B	
rawijaya	Universitas Br Fase diam yang digunakan memiliki perbedaan sifat yang ditentukan darisitas B	
rawijaya	Universitas B	
rawijaya	Universit struktur, ukuran, kemurnian, maupun zat pengikat yang digunakan. Beberapa fase	rawijaya
rawijaya	Universi diam yang biasa digunakan adalah silika gel, alumina, dan selulosa. Masing-sitas B	
rawijaya	Universi masing fase diam yang digunakan memiliki sifat yang berbeda sehingga	rawijaya
rawijaya	University of inversitas b	rawijaya
Irawijaya Irawijaya	Universit kegunaannya pun berbeda. Misalnya, pada silika gel yang identik dengansitas B	rawijay
rawijaya Brawijaya	penggunaannya pada KLT, alumina yang memiliki aktivitas tinggi dan dapat diatur Universita	rawijay
rawijaya	Universi pH nya sehingga bisa memiliki sifat basa, netral, atau asam, selulosa yangsitas B	
rawijaya	Universitas B Biasanya digunakan senyawa yang bersifat polar (Hansen, 2012).	
rawijaya	Oliversitas b	
rawijaya	Universitas B. Fase gerak yang biasanya digunakan dalam kromatografi adalah pelarutsitas B	
rawijaya	Universitas programmento de la computación del computación de la c	rawijaya
rawijaya 	Universitas Braw	
rawijaya	Universit Pemilihan pelarut organik digunakan sebagai dasar dari pemisahan senyawa yang lasa B	
rawijaya Irawijaya	Universitas Brawijaya Sehingga sangat penting dilakukan pemilihan pelarut organik Universitas Brawijaya Universitas B	rawijay
rawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Braperbandingan antara jarak rambat senyawa yang terpisah dari zat terlarut	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijay
rawijaya	Universit dan jarak rambat fase gerak, yang dapat disebut sebagai Retardation Factor (Rf), sitas B	
rawijaya	Universit dapat digunakan sebagai pembanding dalam uji identifikasi secara kuantitatif. Sitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijay
rawijaya	Universi Penetapan aletak bercak yang dihasilkan pada KLT dapat dilihat dengansitas B	rawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijaya

	entre	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	awijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	awijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	awijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	awijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	awijay
rawijaya	Universi pengamatan langsung jika senyawanya tampak pada cahaya tampak atau pada bilas Br	awijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	rawijay
rawijaya	Universi sinar ultraviolet, atau dengan pengamatan setelah disemprotkan dengan larutan Br	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	
rawijaya	Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	
rawijaya	Universitas BraPada KLT, dapat dilakukan analisis kuantitatif dengan mengukur besar dan sitas Br	
rawijaya 	intensitas bercak secara langsung pada lempeng KLT dengan menggunakan	'awijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Br Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya		
rawijaya rawijaya	Universit dari senyawa tersebut dalam zat terlarut sehingga dapat diketahui persentase Br Universitas Br	'awijay 'awiiay
rawijaya	Universitas Br	
rawijaya	Universitas Br	
rawijaya	Universi 2.5 Validasi Metode	
rawijaya	University A hiversitas Br	
rawijaya	Universitas Br	
rawijaya	Universit Linieritas dari suatu prosedur analitik merupakan perbandingan antarasitas Br	
rawijaya	Universit konsentrasi dan analit dalam sampel yang nantinya dari hasil linieritas, didapatkan	rawijay
rawijaya	Universita Universitas Br	
rawijaya	Universithasil uji kuantifikasi yang valid. Linieritas diperlukan untuk prosedur analisis itas Br	
rawijaya	Universitas dikarenakan perlu adanya evaluasi hasil dari konsentrasi analit yang bisa berupa	'awijay
rawijaya	Universitas Br	
rawijaya	Universi serapan dalam spektroskopi dan juga titik puncak dalam kromatografi. Diperlukan Brown dalam spektroskopi dan juga titik puncak dalam kromatografi.	
rawijaya	Universit minimal 5 konsentrasi yang berbeda untuk menetapkan linieritas agar data Br	awijay
rawijaya	Universitas Braw Universitas Bray Universitas Bray Univer	awijay
rawijaya Irawijaya	Universitas Brawijay awijaya. Universitas Br	awijay awiiav
rawijaya	Universitas Brawijava (Hansen, 2012). Koefisien korelasi yang tinggi (r² ≥0,99) dapat Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	rawijay
rawijaya	Universi digunakan sebagai tanda kecocokan yang baik (Association of Official Analytical Sitas Br	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	
rawijaya	Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Br	
rawijaya	2.5.2 Spesifisitas Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	rawijay
rawijaya	Universitas Braspesifisitas merupakan suatu prosedur analitik yang digunakan untuksitas Br	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br menilai analit dengan suatu senyawa tertentu yang diharapkan terkandung dalam Universitas Brawijaya	awijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	awijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	awijay

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universit analit. Senyawa yang terkandung biasanya termasuk pengotor, hasil degradasi, Sitas Brawijaya rersitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universit dan komponen matriks dari sediaan analit. Dalam prosedur ini juga harus dapat Universi menentukan senyawa pengganggu agar dapat ditentukan kadar senyawa dalam sitas Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava analit yang sesuai sehingga data yang didapatkan sesuai dengan persyaratan rawijaya Universi (Hansen, 2012). Ditentukan resolusi dari titik puncak data yang didapatkan dari las Brawijaya hasil respon alat densitometer. Resolusi hasil harus memenuhi persyaratan yaitu Universi nilainya disekitar 1,5 (AOAC, 2002). Akurasi

Keakuratan dari sebuah prosedur analitik dapat didefinisikan sebagaisitas Brawijaya Universit2.5.3 Akurasi kedekatan hasil uji yang diperoleh dengan nilai sebenarnya. Keakuratan, yang biasa disebut sebagai kemurnian dari suatu senyawa, dapat ditentukan dengan menerapkan prosedur analitik terhadap analit yang diuji dari kemurnian yang diketahui. Akurasi dapat ditunjukkan hasilnya dengan dua cara, yaitu dalam Universit persentase perolehan kembali atau dengan perbandingan antara nilai rata-rata sitas data dan nilai sesungguhnya yang diterima (Hansen, 2012). Rentang yang Universi digunakan sebagai persyaratan nilai akurasi adalah antara 85-110% dihitungsitas Brawijaya sebagai persentase perolehan kembali (AOAC, 2002). Universit2.5.4 raPresisi Presisi dari suatu prosedur analitik mengungkapkan kedekatan antara hasil Universi pengujian i individual i bilas prosedur vditerapkan i berulang kali vuntuk beberapasitas Brawijaya sampel. Tujuannya untuk melihat prosedur yang dilakukan bisa diulang atau tidak. Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universi Presisi biasanya dinyatakan sebagai standar deviasi (SD) atau standar deviasi Brawijaya relatif (%RSD) dari rata-rata serangkaian pengukuran. Pengulangan biasanya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universi dilakukan dibawah kondisi perlakuan yang sama selama interval waktu yang Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijava Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

	OTHER DESIGNATION OF THE PROPERTY OF THE PROPE	OTH FOR ORGIN	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Unive 3 sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi singkat, dan biasanya dilakukan oleh analis yang sama dengan perala	atan vangsitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi sama dan dilakukan dalam tempat yang sama pada satu hari. Nilai %R	SD harus	Brawijay
rawijaya	Universit kurang dari 4% untuk memenuhi persyaratan (Hansen, 2012). awijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya 2.5.5 Limit of Detection (LOD)	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brabas deteksi prosedur analitik individual adalah jumlah analit	terendahsitas	Brawijay
rawijaya	Universit dalam sampel, yang dapat dideteksi namun tidak perlu dihitung sebagai r	nilai pasti.	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit Pengujian ini adalah untuk mengetahui batas, yang membuktikan bahv	va jumlah _{sitas}	Brawijay
rawijaya	Universi analit berada di atas atau di bawah tingkat tertentu. Batas deteksi	biasanya ^{sitas}	Brawijay
rawijaya	Universitas Branchis	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi dinyatakan sebagai konsentrasi analit dalam sampel (Hansen, 2012).	Universitas	
rawijaya 	Universita	Universitas	
rawijaya	Universi 2.5.6 Limit of Quantitation (LOQ)	niversitas	
rawijaya	Universi Batas kuantitasi adalah batas dari jumlah analit terendah dalam	n sampel,	
rawijaya	Universit		Brawijay
rawijaya	Universityang dapat ditentukan secara kuantitatif dengan akurasi dan ketepa		
rawijaya	Universit sesuai. Batas kuantifikasi merupakan parameter penentuan kuantitat	niversitas tif tingkat	
rawijaya rawijaya	Universita Universitrendah senyawa dalam sampel. Tujuan penentuan batas kuantifikasi ada	Universitas	
rawijaya rawijaya			
rawijaya	Universitas penentuan produk pengotor atau degradasi bahan aktif dan produk form Universitas	nulasi dan ^{Sitas} Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi bioanalisis untuk penentuan kuantitatif kadar rendah zat obat dalan		
rawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitäs Braw Aya Universitas Braw Aya Jaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawija "wijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay



	THE PROPERTY OF THE PROPERTY O
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Branchitian terkait validasi metode KLT-densitometri pada ekstrak tanaman Sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.) ini bertujuan untuk mendapatkan metodesitas Brawijay
rawijaya 	Universityang valid dalam analisis kadar kuersetin pada ekstrak tanaman sembung itas Brawijay
Irawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya (Blumea balsamifera (L.) DC.), seperti yang digambarkan pada kerangka konsep
rawijaya rawijaya	
Irawijaya Irawijaya	Universi penelitian (Gambar 3.1). Penelitian dilakukan berdasarkan pada latar belakangsitas Brawijay. Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya Brawijaya	meningkatnya jumlah radikal bebas dalam tubuh sehingga proses penuaan terjadi
rawijaya	Universitlebih cepat. Diperlukan senyawa antioksidan tambahan untuk mengimbangisitas Brawijay
Irawijaya	Universitas Brawijay Prawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	peningkatan radikal bebas dalam tubuh. Hal ini menyebabkan penelitian terkait zat Universitas Brawijay
rawijaya	Universi antioksidan yang mudah untuk dijangkau dan aman untuk dikonsumsi meningkat. Sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Universitas Brawijay Salah satu dari zat antioksidan yang populer dalam pengembangan pengobatan Brawijay
rawijaya	Universit
rawijaya 	Universi adalah kuersetin. Kuersetin, yang termasuk dalam golongan senyawa flavonoid, Sitas Brawijay
rawijaya	Universi dalam pengembangannya banyak ditemukan didalam tanaman, salah satunya
Irawijaya	University of inversity by inversity brawijay
Irawijaya Irawijaya	Universit sembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.). hiversitas Brawijay niversitas Brawijay
rawijaya Irawijaya	Dalam penelitian untuk analisis kadar kuersetin, dapat digunakan metode Universita
rawijaya	Universit KLT-densitometri untuk mengukur secara kuantitatif kadar senyawa kuersetinsitas Brawijay
Irawijaya	Universitas dalam ekstrak tanaman sembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.). Diperlukan
rawijaya	Universitas L
rawijaya	Universi penentuan kandungan senyawa bioaktif pada ekstrak tanaman sembung (Blumeasitas Brawijay
rawijaya	Universit balsamifera (L.) DC.) untuk menentukan efikasi, mutu, dan keamanannya,
rawijaya	Universitas Braw Jaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universi sehingga dilakukan standarisasi senyawa kuersetin sebagai senyawa targetsitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay dengan dilakukan penetapan kadar kuersetin dalam ekstrak daun sembung
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya rawijaya	Universit(Blumea balsamifera (L.) DC)s Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya Irawijaya	Universitas Brayijaya Universitas Brawijaya
rawijaya Brawijaya	Universi dipercaya dan memberikan hasil yang sesuai dan valid, memiliki beberapasitas Brawijay
rawijaya	Universit parameter yang harus dipenuhi, yaitu spesifisitas, linieritas, akurasi yang sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi dinyatakan dalam persentase perolehan kembali, presisi yang dinyatakan dengansitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

	- Inversions Diaminara - Sinversions Diaminara - Sinversions Diami	MIN OTHER DIGITION
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	10
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universil parameter simpangan baku relatif (RSD), batas deteksi (BD) dan b	oatas kuantitasisitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universi (BK) yang dinyatakan dalam rumus Limit of Detection (LOD)) dan <i>Limit of</i> sitas Brawijay
rawijaya	Universit Quantitation (LOQ) niversitas Brawijaya Universitas Brawijaya	ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bra1./ijHasil dari validasi metode KLT-densitometri pada/i	analisis kadarsitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawi kuersetin dalam ekstrak daun sembung (Blumea balsai	mifera (L.) DC.)sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijmemenuhi persyaratan parameter validasi metode. awi	
rawijaya	Universitas Braz. Terdapat pengaruh perbedaan konsentrasi etanol te	erhadap kadarsitas Brawijay
rawijaya	Universitas Br Universitas kuersetin pada ekstrak etanol daun sembung.	va Universitas Brawijay
rawijaya		Universitas Brawijay
rawijaya	Universita	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit	niversitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universit Universit	iversitas Brawijay niversitas Brawijay
rawijaya	Universit	niversitas Brawijay
	Universita	niversitas Brawijay
rawijaya	Universita	Iniversitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas I	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bi	a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bra	aya Universitas Brawijay
rawijaya		jaya Universitas Brawijay
rawijaya		ijaya Universitas Brawijay
rawijaya		ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawi	ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	
rawijaya 	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	
rawijaya 	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya 	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	ijaya Universitas Brawijay

	emireretas eramijaja. Emireretas eramijaja emireretas eramijaja	eminorolido bidingay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brapenelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental dengan mete	
rawijaya	Universitas Brawijaya Densitometri untuk analisis kadar kuersetin dalam ekstrak daun sembung Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit balsamifera (L.) DC.).	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universita Brasampel ASB vijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Br	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Sampel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah eksti	
rawijaya	Universit sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.) dari Materia Medika Batu	u (MMB)
rawijaya	University	iversitas Brawijay
rawijaya	Universi menggunakan etanol 96% dan 70% sebagai pelarut. Universi	niversitas Brawijay niversitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universit 4.3 Variabel Penelitian	niversitas Brawijay
	Universita	niversitas Brawijay
rawijaya	4.3.1 Variabel Bebas Universita	Iniversitas Brawijay
rawijaya	Universita Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah	
rawijaya	Universitas ekstraksi.	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas L	Universitas Brawijay
rawijaya	Universities D	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Braudal Terikat 4.3.2 Variabel Terikat aya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bravariabel terikat yang digunakan pada penelitian ini adalah pers	
rawijaya		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawijay	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit4.3.3 raVarjabel Kontrol rsitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bravariabel kontrol yang digunakan selama penelitian ini adalah	n Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universi ekstraksi sampel, komposisi fase gerak, dan panjang gelombang maksim	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay

	TINTOTOTOGO DIGITILAÇÃO TINTOTOTOGO DIGITILAÇÃO TINTOTOTOGO DIGITILAÇÃO DIGITILA
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universita Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universitas BraPenelitian ini dilakukan pada bulan April 2018 sampai dengan Novembersitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawija Brawija Brawijaya dan Brawijaya dan Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universit4.5 BraBahan dan Alat Penelitian Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universitas Brahan yang digunakan pada penelitian ini adalah ekstrak kental daunsitas Brawija
rawijaya	sembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.) yang diekstraksi dengan etanol 96% dari
rawijaya rawijaya	Universitas Br va Universitas Brawija Universitas Medika Batu, simplisia kering daun sembung, etanol 70%, kertas saring; sitas Brawija
rawijaya Irawijaya	
rawijaya	Universit standar kuersetin Sigma-Aldrich® ≥95% HPLC, metanol Sigma-Aldrich® p.a, universitas Brawija
rawijaya	Universi asam format Sigma-Aldrich® p.a, kloroform Sigma-Aldrich® p.a, heksana Sigma- _{Sitas} Brawija
rawijaya	Haivovoita Proviita Proviita
rawijaya	Universit Aldrich® p.a, dan etil asetat Sigma-Aldrich® p.a. Universit hiversitas Brawija
rawijaya	Universita Iniversitas Brawija
rawijaya	Universita 4.5.2 Alat Universita Universitas Brawija
rawijaya	Universitas Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lempeng KLT (silika GF254 itas Brawija
rawijaya	Universitas nm), Densitometer (TLC scanner CAMAG®), Rotary evaporator IKA®, toples kaca
rawijaya	Universitas L
rawijaya	Universit besar, corong, pipa kapiler, pipet tetes, batang pengaduk, gelas kimia, pinset; sitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawija gelas ukur 10 ml, labu ukur 50 ml dan 10 ml, penggaris, alat tulis, kamera, neraca
rawijaya	Universitas Brawija
rawijaya	Universitanalitik OHAUS®, dan chamber eluen CAMAG®. wijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universit4.6 BraDefinisi Operasional - Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya 	Universitas Brawija 1. Ekstrak kental tanaman sembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.) adalah
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya 'Universitas Brawija
rawijaya	Universitas Braekstrak dari daun sembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.) yang diekstraksisitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija Universitas 2. Kuersetin pada daun sembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.) adalah salah sala
rawijaya	
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawija satu zat aktif senyawa golongan flavonoid yang terdapat dalam ekstrak Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
awijaya	Universitas Diawijaya Universitas Diawijaya Universitas Diawijaya Universitas Brawija

	011110101400	D 1 G 11 1 1 G 1 G	OTHER DISTRICT		0111101011010	DI GITTIGITG	OTHER DISTRICT	
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas		Universitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Unive 9 sitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brakental dau	ın sembung (<i>Blum</i>	ea balsam	ifera (L.) DC.)	vang memiliki	aktivitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Br biologis.	Universitas Bra	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	3. Validasi r	netode adalah pe	engujian u	ıntuk menunjı	ukkan bahwa	metodesitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Bra ang digunakan ber	awijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya ya	ang digunakan ber	sırat akura	at, spesifik, daj	pat diulang, da	an tanan Universitas	Brawijay
rawijaya			ran analitik yang a				Universitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas adalah perbanding	an antara	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya								
rawijaya			gga mendapatkar	n hasil yar	ng berbanding			
rawijaya	Universitas	analit dala	ım sampel.	0 -			Universitas	
rawijaya	Universitas	Braw	TA	3 B	RA		Universitas	
rawijaya		5. Selektivita	s atau spesifisita	as adalah	kemampuan	untuk menila		
rawijaya	Universitas Universita	suatu sen	yawa tertentu yang	g terkandu	ng didalam an	alit secara cer	Universitas mat dan	Brawijay
rawijaya Irawijaya	Universit	seksama.	35 (1) (1)		图 这		iversitas	
rawijaya	Universi	seksailia.				Y	niversitas	
rawijaya		6. Akurasi ad	dalah kedekatan h	asil uji yan	g diperoleh de	ngan nilai seb	enarnya	Brawijay
rawijaya	Universit	sebagai b	anyaknya analit ya	ana diperol	leh kembali pa	nda suatu pend		
rawijaya	Universit					- /	niversitas	
rawijaya	Universita	7. Presisi ad	lalah kedekatan a	ntara hasi	il pengujian in	dividual bila p	orosedur Universitas	
rawijaya	Universitas	diterapkar	n berulang kali unt	uk sampel	yang homoge	en.	Universitas	
rawijaya	Universitas	9 Potos dot	eksi didefenisikan	achagai ii	ımlah analit ta	randah dalam		
rawijaya	Universitas	o. Dalas del	eksi didelenisikan	sebagai ju	ımıan analıl le	rendan dalam	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	B yang dapa	at dideteksi namur	tidak perl	u dihitung seb	agai nilai past	ⁱ Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	9 Batas ku	antitasi merupaka	n batas o	dari iumlah a	nalit terendal	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Braw				/ / / / jaya	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas	Brasampel, y	ang dapat ditent	ukan seca	ara kuantitatif	dengan akui		
rawijaya	Universitas	Brawija presisi ya	ng sesuai.			Tawijaya	Universitas	
rawijaya	Ulliversitas	Diawijaya	Ullive Sitas				Universitas	
rawijaya	Universitas		Universitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas		Universitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas		Universitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas		Universitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas		Universitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas		Universitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas		Universitas Bra				Universitas	
rawijaya rawijaya	Universitas Universitas		Universitas Bra				Universitas Universitas	
rawijaya	Universitas		Universitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas		Universitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas		Universitas Bra				Universitas	
rawijaya	Universitas		Universitas Bra				Universitas	
awijaya	Universitas	Diawijaya	Universitas Bli	awijaya	OHIVEISILAS	Diawijaya	Universitas	Diawijay

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universita, Brayijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Ekstraksi Maserasi/ersitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** s Brawijaya Universitas Brawijaya Penguapan Pelarut Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Preparasi Standar Preparasi Sampel Pemilihan Fase Gerak **Universitas Brawij** rawijaya Universitas Brawijaya Penentuan Panjang Gelombang **Universitas Brawijaya** rawijaya Penentuan Retardation Factor **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Iniversitas Brawijaya Linieritas Akurasi Presisi rawijaya Penentuan Penentuan rawijaya Batas Kuantitasi Batas Deteksi rawijaya niversitas Brawijaya rawijaya Penetapan Kadar Kuersetin dalam Ekstrak Daun rawijaya **Universita!** Sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.). **Analisis Data** Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Gambar 4.1 Kerangka Operasional Prosedur Penelitian **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** Universit4.7.2 Ekstraksi Maserasi **Universitas Brawijaya** rawijaya rawijaya Universit Simplisia kering daun sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.) ditimbang sebanyak Sitas Brawijaya Universi 100 gram dengan neraca analitik OHAUS® dan ditambahkan etanol 96% dan sitas Brawijaya rawijaya rawijaya Universi etanol 70% pada toples kaca besar tempat maserasi dilakukan. Etanol yang itas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya ditambahkan menggunakan perbandingan 1:10 sehingga digunakan 1 L pada rawijaya Universi masing-masing ekstrak. Proses maserasi berlangsung selama 24 jam dengan sitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universi remaserasi sebanyak satu kali. Selanjutnya ekstrak cair dipisahkan dari rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya

	THE TOTAL STATE OF THE PROPERTY OF THE PROPERT
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi matriksnya dengan kertas saring. Pelarut dari ekstrak cair diuapkan dengan rotary itas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava
rawijaya	Universit evaporator IKA® sehingga didapatkan ekstrak kental dari masing-masing sampel. Sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universit4.7.3 raSpesifisitas niversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas BroStandar kuersetin ditimbang sebanyak 50 mg dengan menggunakan tas Brawijay
rawijaya	Universit neraca analitik OHAUS®, kemudian dilarutkan dengan etanol pada labu ukur 50 sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	UniversitmL sehingga didapatkan larutan standar dengan konsentrasi 1000 µg/mL. Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya 	Universit4.7.3.2 Preparasi Sampel
rawijaya	Universitas Universitas Brawijay Pada Farmakope Herbal Indonesia, disebutkan bahwa ekstrak kental daun
rawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universi sembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.) memiliki flavonoid total tidak kurang darisitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universi 2,40% yang dihitung sebagai kuersetin. Sehingga, ekstrak tanaman sembung liversitas Brawijay
rawijaya Irawijaya	Universit (Blumea balsamifera (L.) DC.) ditimbang sebanyak 200 mg dengan menggunakan sitas Brawijay
rawijaya	Universita Iniversitas Brawijay
rawijaya	neraca analitik <i>OHAUS®</i> , kemudian dilarutkan dengan etanol pada labu ukur 10 Universita
rawijaya	UniversitmL Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Universitas Brawijay
rawijaya	Universit4.7.3.3 Pemilihan Fase Gerak Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas B
rawijaya	Universitas Bra diam yang digunakan adalah silika GF ₂₅₄ . Sedangkan, fase gerak Brawijay
rawijaya	Universityang gunakan adalah heksana: etil asetat: asam format: metanol (3:3:0,8:0,2), dansitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya	
rawijaya	Universi secara kualitatif, dilakukan penotolan larutan sampel dan larutan standar. Keduasitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay larutan tersebut ditotolkan sebanyak 6 µL, kemudian dieluasi dengan fase gerak Universitas
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya kemampuan terbaik untuk memisahkan kuersetin dari komponen-komponen Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitainnya:wijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita.7.4 Penentuan Panjang Gelombang Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br Larutan standar ditotolkan pada plat KLT silika GF₂₅₄ sebanyak 6 μL, tas Brawijaya rawijaya Universit kemudian dieluasi dengan fase gerak yang terpilih. Noda yang diperoleh diamati Sitas Brawijaya rawijaya spektrumnya dengan densitometer. Panjang gelombang yang terpilih adalah rawijaya rawijaya Universit panjang gelombang yang memberikan titik puncak tertinggi. Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya 4.7.5 Penentuan Retardation Factor (R_f) dan Resolusi (Rs) Wijaya Universitas Brakarutan sampel diekstraksi ditotolkan pada plat KLT silika GF254 sebanyaksitas Brawijaya Universit 6 µL, kemudian dihitung nilai R_f. Nilai R_f dapat dihitung dengan rumus sebagai Brawijaya **Universitas E** Universitas Brawijaya rawijaya Universitberikut: rawijaya Iniversitas Brawijaya jarak migrasi komponen Universi Rf = jarak migrasi fase gerak rawijaya Setelah nilai Rf ditentukan, dihitung juga puncak terdekat dari analit dan Universit dibandingkan dengan analit untuk menghitung nilai resolusi. Nilai resolusi dapat Brawijaya rawijaya dihitung dengan rumus sebagai berikut: rawijaya Dimana, t_b adalah Rf maksimum puncak tinggi, t_a adalah Rf maksimum puncak Universitrendah, w_b adalah lebar Rf puncak tinggi, dan w_a adalah lebar Rf puncak rendah. Sitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universit4.7.6 r Linieritas Universitas BraLarutan standar kuersetin dengan konsentrasi 1000 µg/mL diambil Universit sebanyak 750; 1000; 1250; 1750 dan 2000 µL dan dilarutkan masing-masing Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya dalam etanol pada labu ukur 10 mL sehingga didapatkan kadar menjadi 75; 100; rawijaya Universi 125; 175 dan 200 μg/mL. Kemudian ditotolkan pada plat KLT Silika GF₂₅₄ sebanyak Sitas Brawijaya Universitas Brawijava Universitas Brawijava 10 μL, sehingga didapatkan jumlah kuersetin pada setiap totolan 0,75; 1,00; 1,25; Universit1,75; dan 2,00 µg. Setelah itu, plat KLT dieluasi dengan fase gerak yang terpilih sitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya

101111101701	SINTOTORNO DINTINANO SINTOTORNO DINTINANO SINTOTORNO DINTINANA	011110101000	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Univ ²³ sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi dan diamati noda yang diperoleh dengan densitometri serta dihitu	ing inilaisitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	persamaan regresinya y = bX + a, koefisien korelasi (r) dan koefisien varia	Surungsisitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya 	Universitas Br Larutan baku standar kuersetin 1000 ppm diencerkan menggunaka		
rawijaya 	Universi pada labu ukur 10 ml dengan mengambil 1,2 mL larutan baku untuk kor	nsentrasi ^{SITAS}	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universit120 ppm sebagai nilai 80%, 1,5 mL larutan baku untuk konsentrasi 1	Universitas	
rawijaya			Brawijay
Irawijaya Irawijaya	sebagai nilai 100%, dan 1,8 mL larutan baku untuk konsentrasi 180 ppm	sebagai	Brawijay
rawijaya	Universi nilai 120%. Setiap konsentrasi dilakukan pengulangan pembuatan sebany	ak 3 kalisitas	Brawijay
rawijaya	University	Universites	Brawijay
rawijaya	mulai dari pengambilan larutan baku sehingga didapatkan 9 larutan uji. Se Universi	telan itu,	Brawijay
rawijaya	Universi setiap larutan uji ditotolkan sejumlah 10 µL dan dieluasikan pada fase gera		Brawijay
rawijaya	Universi untuk mengamati pemisahan dan hasil noda setelah dieluasi. Kemudian ha	a iniversitas	Brawijay
rawijaya	Universit N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	hiversitas	Brawijay
rawijaya	Universityang telah dipindai dengan densitometer dibandingkan dengan persama	an kurva _{sitas}	Brawijay
rawijaya	Universi baku untuk mendapatkan konsentrasi uji dan diamati keakuratannya	dengansitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas konsentrasi yang sesungguhnya sehingga didapatkan persentase persentas	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi kembali (%recovery). Rentang yang digunakan sebagai persyaratan nila		
rawijaya	Universitas B adalah antara 85-110% dihitung sebagai persentase perolehan kembali.	Universitas	
rawijaya	Universitas Bratil	Universitas	
rawijaya	Universitas Braw Universit 4.7.8 ra Penentuan Presisi wijaya	Universitas	
rawijaya rawijaya		Universitas	
Irawijaya Irawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	ai presisi Universitas	Rrawijay
rawijaya	Universi dengan dilihat standar deviasi relatif (%RSD) dari hasil noda setelah		
rawijaya	Universit dengan densitometer. Nilai %RSD dari hasil noda harus kurang dari 4		
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	W untuk Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitmemenuhi persyaratan ersitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay

101111101101	OHITOTOTAL DIGITALIA OF STATE	011110101440	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Univ ²⁴ sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit 4.7.9 Penentuan Batas Deteksi (BD) dan Batas Kuantitasi (BK)	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas BraLarutan standar kuersetin dengan konsentrasi 1000 µg/mL	- diambil _{sitas}	Brawijay
rawijaya	Universit sebanyak 750; 1000; 1250; 1750 dan 2000 µL dan dilarutkan masin	g-masingsitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	. 75· 100·	
rawijaya	dalam etanol pada labu ukur 10 mL sehingga didapatkan kadar menjadi	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi 125; 175 dan 200 μg/mL. Kemudian masing-masing larutan ditotolkan μ		
rawijaya	Universitas Brawijaya KLT Silika GF ₂₅₄ sebanyak 10 μL. Setelah itu dieluasi secara bersamaan Universitas Brawijaya	Universitas n dengan	Brawijay
rawijaya			
rawijaya	Universi fase gerak yang terpilih dan diamati noda yang diperoleh dengan der		
rawijaya	Universitas Brawijay serta diperoleh nilai LOD dan LOQ.	Universitas	
rawijaya rawijaya	Universitas Braw Vijaya Universitas Braw Vijaya	Universitas Universitas	
rawijaya	Universit 4.7.10 Penetapan Kadar Kuersetin Dalam Ekstrak Daun Sembung		
rawijaya	University	Universitas	
rawijaya	Universit balsamifera (L.) DC.)	niversitas	
rawijaya	Universi Larutan sampel ditotolkan pada plat KLT Silika GF ₂₅₄ sebanya	k 10 µL _{sitas}	Brawijay
rawijaya	Universi Kemudian dieluasi dengan fase gerak yang terpilih. Setelah itu diamati n		
rawijaya	University 14 2 L. W. S. W.	Iniversitas	Brawijav
rawijaya	Universit diperoleh dan dimasukkan ke persamaan regresi linier serta dihitur	ng kadar _{sitas}	Brawijay
rawijaya	Universit kuersetin yang terdapat dalam kedua sampel. Setelah diketahui kadar	kuersetinsitas	Brawijay
rawijaya	Universitas ()	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitasi kedua sampel, dilakukan uji statistik dengan menguji normalitas, hom	ogenitas Priversitas	Brawijay
rawijaya	Universitaan dilanjutkan dengan independent t-test untuk membandingkan ka		
rawijaya	Universitas Bl. kedua sampel.	Universitas	
rawijaya	Universitas Bray	Universitas	
rawijaya	Universitas Braw jaya	Universitas	
rawijaya	Universit4.8 BraAnalisis Data Universites Previies	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya 4.8.1 Selektivitas (Spesifisitas)	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas BraPengujian spesifisitas ditentukan dengan nilai Rr antara 0,2-0	Universitas	
rawijaya Irawijaya			
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	disekitar Universitas	Rrawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
awijaya	oniversitas prawijaya – oniversitas prawijaya offiversitas prawijaya	OHIVE SILAS	Diawijay

The state of the s	
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Univ ²⁵ sitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Bracinieritas dapat diukur dengan melakukan pengukuran tungg	gal _{i pada} sitas Brawijay
Universit konsentrasi yang berbeda-beda. Data yang diperoleh selanjutnya dapat d	itentukansitas Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	_
Selain itu, nilai koefisien variasi (Vxo) berada dibawah 5% juga dapat mel	Universitas Brawijay nentukan
	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijay
University 4.8.3 Akurasi (Kecermatan)	Universitas Brawijay Universitas Brawijay
	erolehan Niversitas Brawijay
	niversitas Brawijay
Universit	niversitas Brawijay
Universit 4.8.4 Presisi (Keseksamaan)	hiversitas Brawijay
Universita Universita Dep	niversitas Brawijay
Universita	(<i>Relative</i> Universitas Brawijay
Universi Standard Deviation) yang dirumuskan sebagai berikut:	Universitas Brawijay
Universitas SD Keterangan:	Universitas Brawijay
Universitias L $\%RSD = \frac{1}{\overline{X}} \times 100\%$	Universitas Brawijay
Universitas B. %RSD = Standar deviasi relati	
Universitas Bra SD = Standar deviasi Aya	Universitas Brawijay
Universitas Braw	Universitas Brawijay
Nilai standar deviasi relatif dari hasil perhitungan harus kurang	Universitas Brawijay dari 4%
omversitas brawijaya omversitas brawijaya	Oniversitas Brawijay
	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijay Universitas Brawijay
	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijaya

				eminoromae eminor
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Univ ²⁶ sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya		teksi dan Batas Kuantitas		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bradas det	eksi dan batas kuantitasi da	pat dihitung melalui garis reg	resi linier Sitas Brawijay
rawijaya			ai berikut (Małgorzata Doło	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brasijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas P	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bra10Syrya		Yersitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawbjaya	1	as Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya		Sy adalah standar deviasi re		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawi	ITAS R	rijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit4.8.6 Penetapa	an Kadar Kuersetin dalam		(Blumeasitas Brawijay
rawijaya	Universitas	***	生 //	Universitas Brawijay
rawijaya	Universita balsamif	era (L.) DC.)	Ka /	Universitas Brawijay
rawijaya	Universi Menurut	Farmakope Herbal Indon	esia, diketahui bahwa ka	andungansitas Brawijay
rawijaya	Universi			hiversitas Brawijay
rawijaya	Universi senyawa kuerset	tin pada ekstrak kental dau	n sembung (<i>Blumea balsan</i>	nitera (L.) Sitas Brawijay
rawijaya	Universit _{DC} .) sebesar 2,4	0%. Hasil perhitungan kada	r dalam penelitian ini dihitung	g sebagaisitas Brawijay
rawijaya	Universit	ea kuoreotin torhadan mass	a aketrak. Digunakan uji <i>ind</i>	niversitas Brawijay
rawijaya	Universit	sa kuersetiir terriauap massi	a ekstrak. Digunakan uji <i>ind</i>	Dniversitas Brawijay
rawijaya		ihat perbedaan kadar yang	g bermakna antara ekstrak	
rawijaya	Universitas pelarut etanol 96 Universitas B	% dan dengan etanol 70%	順	Universitas Brawijay
rawijaya		70 dan dengan etanen 670		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bl	兴 [7]	a	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bra	AA	aya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Braw		ljaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawija		wijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay		rawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya 	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya 	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Haśil Ekstraksi awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Br Simplisia kering daun sembung (Blumea balsamifera (L.) DC.) ditimbangsitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universit metode maserasi menggunakan etanol 96% dan 70% dengan perbandingan 1:10sitas Brawijaya Universitas Brawijaya selama 24 jam. Dilakukan remaserasi sebanyak 1 kali untuk memaksimalkan Universi ekstraksi senyawa. Kemudian ekstrak cair disaring dengan kertas saring untuksitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** memisahkan antara ekstrak cair dan matriks. Iniversitas Brawijaya rawijaya rawijaya rawijaya Universit Gambar 5.1 (a) Ekstrak Kental Daun Sembung dengan Pelarut Etanol 70%; sitas Brawijaya (b) Ekstrak Kental Daun Sembung dengan Pelarut Etanol 96% Universitas Brawijaya Setelah didapatkan ekstrak cair dari maserasi, dilakukan penguapan Universit pelarut menggunakan rotary evaporator IKA® hingga menghasilkan ekstrak kentalsitas Brawijaya sebanyak 8 gram untuk sampel 96% dan 10,48 gram untuk sampel 70%. Dari hasil Universi ekstraksi menggunakan etanol 96% dan 70%, didapatkan rendemen ekstraksi tas Brawijaya secara berurutan sebesar 8% dan 10,48%. Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universit5.2 Brandar Kuersetin dan Sampelersitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brastandar kuersetin ditimbang sebanyak 50 mg dengan neraca analitik Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya OHAUS® dan dilarutkan dengan etanol dalam labu ukur 50 ml, sehingga tas Brawijaya Universit didapatkan larutan baku induk kuersetin 1000 ppm. Sampel dari masing-masing Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Univ²⁸sitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universit ekstrak ditimbang sebanyak 200 mg menggunakan neraca analitik OHAUS® dan Sitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universi dilarutkan dengan etanol dalam labu ukur 10 ml, sehingga didapatkan larutan Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Hasil Optimasi Sistem KLT-Densitometri rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas BraSebelum proses uji validitas, dilakukan optimasi pada beberapa fase geraksitas Brawijaya rawijaya Universit terhadap standar kuersetin dan sampel, sehingga terpilih kloroform: etil asetat: rawijaya Universitasam format: metanol (3:3:0,8:0,2) sebagai fase gerak yang memiliki pemisahan Brawijaya Universit terbaik dan didapatkan nilai Rf dari ketiga noda sama yaitu sebesar 0,8375. Hasil Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universi dari optimasi fase gerak diamati pada sinar UV dengan panjang gelombang 366 sitas Brawijaya rawijaya Universitam. rawijaya Įniversitas Brawijaya rawijaya rawijaya rawijaya Universit niversitas Brawijaya rawijaya rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** rawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** 96% rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya (a) (b) rawijaya Universitas Gambar 5.2 (a) Hasil Optimasi Pada Sinar UV 366 nm, (b) Skema Hasil ersitas Brawijaya Universitas Bra**Optimasi**Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brasilan dilakukan perhitungan resolusi dari hasil pemindaian alat Brawijaya rawijaya rawijaya Universi densitometer, didapatkan hasil resolusi telah memenuhi persyaratan, yaitu sekitarsi tas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

TOTTI JOLY OF	011110101010		01111	Oloitae Dial		011110101000		101 7 01	011110101000	
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Univ	versitas Braw	vijaya	Universitas	Brawi	jaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas			ersitas Braw					Universitas	
rawijaya	Universitas			versitas Braw					Univ ²⁹ sitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya		versitas Brav					Universitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Univ	versitas Braw	vijaya	Universitas	Brawi	jaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Univ	versitas Braw	vijaya	Universitas	Brawi	jaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Un i y	abel 5.1 Hasil I	e Lavia II	ngan Resolus	Brawi	jaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Univ	ersitas Braw	vijaya	Universitas	Brawi	jaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Rfni	ersit& Braw	vijaRf	Universitas	Brawi	iava	Universitas olusi	Brawijay
rawijaya	Universitas	Sampel Brawijaya	awal	Maksimum /ersitas Braw	Akhir Vijaya	Wa Universitas	Wb Brawi		olusi Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas		0.64	versit _{0.66} Brav	VI 0.68	Universitas	n now	iava i	₀₈ Jniversitas	Brawijay
rawijaya				versit0.73Brav					Universitas	
rawijaya		. •		/ersi0.65Brav					86Iniversitas	
rawijaya	Universitas				0.77				Universitas	
rawijaya	Universitas		0.63	0.65	0.67				⁹² Universitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya	0.67	0.71	0.76	35			Universitas	
rawijaya	Universitas	1.75 Brawijay	0.63	0.65	0.67	0.04	0.09	iava	92 Universitas	Brawiiav
rawijaya		μg	0.67 0.63	0.71 0.65	0.76 0.67	0.04	0.11		₃₀ Iniversitas	
rawijaya	Universitas	2.00	0.63	0.65	0.67	0.04	U. FI	va	Universitas	
rawijaya	Universitas	70%(1)	0.69	0.75	0.78	0.12	0.04	0 :	niversitas	
rawijaya	Universita	70(1)	0.81	0.73	0.85	F-1	J.U-T	0.	Universitas	
rawijaya	Universi	70%(2)	0.69	0.75	0.81	0.12	0.04	0.8	87 niversitas	
rawijaya	Universi		0.81	0.82	0.85		1			Brawijay
rawijaya	Universit	70%(3)	0.69	0.75	0.81	0.12	0.05	0.8	00	Brawijay
rawijaya	Universit		0.80	0.82	0.85	2.5			Liversitas	Brawijay
rawijaya	Universit	96%(1)	0.68	0.75	0.80	0.12	0.05	0.	82 niversitas	
rawijaya	Universita	96%(2)	0.80 0.69	0.82 0.75	0.85	0 12	0.05	0	niversitas	
rawijaya	Universita	9070(∠)	0.69	0.75	0.81	0.12	0.05	U.S	Universitas	
rawijaya	Universitas	96%(3)	0.70	0.76	0.82	0.12	0.05	0.9	94)niversitas	
rawijaya	Universitas	` '	0.82	0.84	0.87	Thus -			<u>Universitas</u>	
rawijaya	Universitas			The Indian				//a	Universitas	
rawijaya			tu, dila	akukan juga p	enentua	an panjang g	elomba	ng m		
rawijaya				respon alat der						
rawijaya	Universitas		nasii l	respon alat der	เอเเบเทย	lei paua panja	- / Jan .	ombar iava	Universitas	
rawijaya			dapatk	an hasil seperti	yang te	erdapat pada l			hwa nilai _{sitas}	Brawijay
rawijaya				engan hasil res						
rawijaya	Universitas	Brawijaya	Univ	engan nasırres versitas Brav	vijaya	Universitas	Brawi	a renti jaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit350			versitas Brav					Universitas	
rawijaya	Universitas			versitas Braw					Universitas	
rawijaya	Universitas			versitas Brav					Universitas	
rawijaya	Universitas			versitas Braw					Universitas	
rawijaya	Universitas			versitas Braw					Universitas	
rawijaya	Universitas			versitas Braw					Universitas	
rawijaya	Universitas			versitas Braw					Universitas	
rawijaya	Universitas			versitas Braw					Universitas	
rawijaya	Universitas			versitas Braw					Universitas	
rawijaya	Universitas			versitas Braw					Universitas	
rawijaya	Universitas			versitas Braw					Universitas	
rawijaya	Universitas			versitas Braw					Universitas	
ıawıjaya	OHIVEISILAS	Diawijaya	OIII	reisitas DidW	vijaya	omversitas	DIAWI	jaya	OHIVEISITAS	Diawijay

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univ³⁰sitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya rawijaya Universitas BraHasil dari linieritas digunakan untuk mengevaluasi hasil dari konsentrasisitas Brawijaya rawijaya Universitanalit yang berupa luas area dibawah kurva hasil respon dari alat densitometer. Sitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universit Untuk itu, dilakukan preparasi standar kuersetin dengan 5 konsentrasi yang itas Brawijaya rawijaya Universi berbeda, yaitu 75, 100, 125, 175, dan 200 ppm. Setelah preparasi selesai, kelima Brawijaya rsitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universit konsentrasi tersebut ditotolkan sejumlah 10 μL pada plat KLT yang telah disiapkan sitas Brawijaya Universitdan B dieluasi pada fase gerak terpilih. Selanjutnya, hasil Veluasi dipindai Sitas Brawijaya ijaya Universitas Brawijaya Universit menggunakan alat densitometer pada panjang gelombang 366 nm untuk melihat sitas Brawijaya rawijaya Universitaensitasnya. Kemudian, massa kuersetin standar dibandingkan dengan hasil^{sitas} Brawijaya Universitas Brawijaya respon alat yang berupa luas area dibawah kurva (Area Under Curve (AUC)) sitas Brawijaya Universi sehingga didapatkan persamaan kurva baku y=5206,3x+7679,255 dengan r²sitas Brawijaya rawijaya sebesar 0.9853. Kurva baku yang terbentuk dapat dilihat pada gambar berikut: rawijaya KURVA BAKU KUERSETIN Dniversitas Brawijaya **Universita** 20000 y = 5206.3x + 7679.318000 Universitas Brawijaya $R^2 = 0.9853$ Universitas La Universitas Brawijaya 14000 Universitas B 12000 Universitas Brawijaya Kurva Baku Kuersetin Universitas Brawijaya Universitas 🛱 10000 Universitas B Linear (Kurva Bakuniversitas Brawijaya rawijaya 6000 Kuersetin) Universitas Brayoo Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brazooo Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Gambar 5.3 Kurva Baku Kuersetin Brawijaya Universitas Brawijaya Dilihat dari koefisien korelasi yang tinggi, hasil linieritas persamaan kurva rawijaya Universi baku diatas belum memenuhi persyaratan (r²>0,99). Selain dilihat dari koefisiensi tas Brawijaya Universitas Brawijaya korelasi, juga dilihat dari parameter lainnya yaitu koefisien variasi (Vxo) dari Universitas Brawijaya rawijaya Universi linieritas dengan membandingkan antara standar deviasi dari fungsi (Sxo) dansitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya

	OTHER DESCRIPTION OF THE OTHER DESCRIPTION OF	OTHER DESIGNATION OF THE PERSON OF THE PERSO	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawi	ijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawi	_
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Univ ³ 1sitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawi	ijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawi	ijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawi	ijay
rawijaya	Universi rata-rata dari massa kuersetin yang digunakan. Standar deviasi fungsi did	Universitas Brawi	ijay
rawijaya	Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava	Universitas Brawi	iiav
rawijaya	Universi perbandingan simpangan baku residual (Sy) dengan slope dari fungsi	. Rumussitas Brawi	ijay
rawijaya	Universi simpangan baku residual yang digunakan seperti yang ada pada rumus	dibawahsitas Brawi	ijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawi	ijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawi	ijay
rawijaya	Universitas \mathbb{P}_{N-2} Universitas \mathbb{P}_{N-2} Universitas \mathbb{P}_{N-2} Universitas \mathbb{P}_{N-2}	Universitas Brawi	ijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer ersitas Brawijaya	Universitas Brawi	ijay
rawijaya	Universitas BraHasil perhitungan Vxo ditampilkan pada tabel berikut: rawijaya	Universitas Brawi	ijay
rawijaya	Universitas Brawijay	Universitas Brawi	ijay
rawijaya	Universitas Bray Tabel 5.2 Persamaan Kurva Baku Linieritas	Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Br Massa Luas Area Luas Area Kuersetin Luas Area Terhitung	Universitas Brawi	
rawijaya	Universities (μg) (AU) (AU) $(Y-Y1)^2$	Universitas Brawi	
rawijaya	Universita 1 12589.1 12885.535 87873.70922	Universitas Brawi	ijay
rawijaya	Universi 1.25 14556.2 14187.105 136231.119	niversitas Brawi	_
rawijaya	Universi 1.75 16868.7 16790.245 6155.187025	I niversitas Brawi	
rawijaya	Universi 2 17940.7 18091.815 22835.74322	I niversitas Brawi	
rawijaya	Universit 253095.7585	hiversitas Brawi	-
rawijaya	Universit $Sy = 355,74$	niversitas Brawi	
rawijaya	Universita \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	Iniversitas Brawi	
rawijaya	Universit $Sxo = 0.0683$	Universitas Brawi	
rawijaya	University $\hat{v}_{xo} = 4,555\%$	Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas A. Value and A. Val	Universitas Brawi	ijay
rawijaya	Universitas Dari hasil perhitungan diatas, nilai Vxo telah memenuhi per		
rawijaya	Universit (Vxo<5%).	Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Braw	Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brawii 5.4.2 Akurasi dan Presisi	Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brakurasi dan presisi dilakukan untuk mengetahui kedekatan hasil	· · ·	
rawijaya	Universitas Brawijayan diperoleh dengan nilai sebenarnya sehingga didapatkan data yang pre Universitas Brawijayan	esisi dan	ıjay ::~:
rawijaya			
rawijaya	Universitate Providere Pro		
rawijaya	sebagai nilai 80%, 150 ppm sebagai nilai 100%, dan 180 ppm sebagai nil	ai 120%.	ıjdy
rawijaya	Universitäs Brawijaya		
rawijaya rawijaya			
rawijaya rawijaya	Universitas Brawing dari preparasi sampel dan standa r yang dilakukan Universitas Brawing dilakukan	Universitas Brawi peneliti. Universitas Brawi	ijay iiov
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawi	
		Universitas Brawi	_
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	OHIVEISITAS BLAM	ıjdy

rawijaya			
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	22	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universit Pengulangan pembuatan standar dilakukan mulai dari pengambilan lare	utah harrisitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijava
rawijaya	Univers induk 1000 ppm. Dari data akurasi yang didapat, diambil juga datar	nya untuk _{sitas}	Brawijaya
rawijaya	Universit menghitung nilai %RSD sehingga dapat dibandingkan dengan persyarat	an presisisitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	=	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		Brawijaya
rawijaya	Universitas Br Setelah dilakukan eluasi terhadap 10 µL dari masing-masing sa		_
rawijaya	Universitas Brawijava Universitas Prawijava	Universitas	Brawijava
rawijaya	dipindai dengan alat densitometer, hasil pembacaan dibandingkar	n dengan Universitas	Brawijava
rawijaya	Universi persamaan kurva baku untuk mendapatkan konsentrasi uji dan diba		
rawijaya	Universitée Promileur	Universites	
rawijaya	dengan konsentrasi yang sesungguhnya untuk melihat keakuratannya.	Hasil darı Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universit pengulangan dihitung %RSD untuk menentukan nilai presisi.	Universitas	
rawijaya	Universitas	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universitz Setelah dimasukkan kedalam persamaan kurva baku, didapatka	in hasil uji miversitas	Brawijaya
rawijaya	Universi akurasi dan presisi dalam tabel berikut:	niversitas	Brawijaya
rawijaya	Universi	niversitas	Brawijaya
rawijaya	University Luce Tabel 5.3 Hasil uji akurasi dan presisi	hiversitas	Brawijaya
rawijaya	Universi Sampel Area Kuersetin %Recovery SD Massa	%RSD	Brawijaya
rawijaya	Universit (AU) (µg) (%) (µg)	(%)iversitas	Brawijaya
rawijaya	Universit80%(1) 14581.4 1.33 110.48 0.064	5.09versitas	Brawijaya
rawijaya	Universi 80%(2) 14037.8 1.22 101.78	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Univers 80%(3) 13980.1 1.21 100.85	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Univers 100%(1) 15391.6 1.48 98.76 0.085 100%(2) 15944.0 1.59 105.83	5.38 versitas	Brawijaya
rawijaya	100%(2) 15944.0 1.59 105.83 100%(3) 16261.8 1.65 109.90	Universitas	
rawijaya	Univers 120%(1) 17807.5 1.95 108.08 0.141	7.36 tas	Brawijaya
rawijaya	Universi120%(2) 18282 2.04 113.14 jaya	Universitas	Brawijaya
MONAGE CO.	Universi120%(3) Wi16842.1 1.76 97.78 wijaya		
rawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijay	Universitas	Brawijava
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijay Universitas Brawijaya dari hasil uji akurasi dan presisi, dapat dinyatakan bahwa	Universitas data telah _{sit} as	Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijay Universitas Brabilihat dari hasil uji akurasi dan presisi, dapat dinyatakan bahwa Universit memenuhi persyaratan. Dilihat dari hasil perhitungan, dapat dinyataka	Universitas data telah _{sitas} an bahwa ^{sitas}	Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijay Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas data telah _{sitas} an bahwa ^s itas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawija Dilihat dari hasil uji akurasi dan presisi, dapat dinyatakan bahwa Universitas Brawija Dilihat dari hasil perhitungan, dapat dinyataka Universitas Brawija Dilihat dari hasil uji akurasi dan presisi, dapat dinyatakan bahwa Dilihat dari hasil uji akurasi dan presisi, dapat dinyatakan bahwa Dilihat dari hasil perhitungan, dapat dinyatakan Dilihat dari hasil perhitungan Dilihat dari hasil perh	Universitas data telah an bahwasitas Universitas 85-110%.	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Wrecovery telah memenuhi persyaratan dengan berada dalam rentang Universitas Brawijava Universitas Brawijava Wrecovery telah memenuhi persyaratan dengan berada dalam rentang Universitas Brawijava Universitas Brawijava U	Universitas data telah _{sitas} an bahwa ^{sitas} Universitas 85-110%. Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya Dilihat dari hasil uji akurasi dan presisi, dapat dinyatakan bahwa Universitas Brawijaya	Universitas data telah _{sitas} an bahwa ^s itas Universitas 85-110%. _{sitas} Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas data telah an bahwasitas Universitas 85-110% sitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya Dilihat dari hasil uji akurasi dan presisi, dapat dinyatakan bahwa Universitas Brawijaya	Universitas data telah sitas an bahwasitas Universitas 85-110%-sitas Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas data telah _{sit} as an bahwasitas Universitas 85-110%-sitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas data telah sitas an bahwasitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas data teleh sitas an bahwasitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas data telah sitas an bahwasitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas data telah sitas an bahwasitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya

	OTHER DESCRIPTION OF THE OTHER DESCRIPTION OF	OTHER DIGITION
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Univ ²³ sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Br Setelah didapatkan persamaan kurva baku dari linieritas	senyawa _{sitas} Brawijay
rawijaya	Universi kuersetin, ditentukan batas deteksi dan batas kuantitasi dari persama	ıan kurvasitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	baku tersebut untuk memastikan bahwa data yang didapat berada dia	Universitas Brawijay
rawijaya	Universi dan dipastikan dapat diamati dengan persamaan kurva baku yang ada. D	_
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Prawijaya rumus sebagai berikut (Małgorzata Dołowy <i>et al.</i> , 2014): Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brassy aya Lob = $\frac{3S\dot{y}}{L}$ aya Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bravbijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bra $\frac{10Sy}{b}$ Vijaya Universit $\frac{LOQ_{BT}}{b}$ Vijaya	Universitas Brawijay
rawijaya		Universitas Brawijay
rawijaya Irawijaya	Universitas Dimana Sy adalah standar deviasi dari fungsi dan b adalah slope. Universit	Universitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya	Universi Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan, didapatkan nilai LOD	
rawijaya	Universi	niversitas Brawijay
rawijaya	0,2050 μg dan LOQ sebesar 0,6833 μg.	niversitas Brawijay
rawijaya	Universit	niversitas Brawijay
	Universit 5.5 Penetapan Kadar	niversitas Brawijay
rawijaya	Universita Sampel yang sudah dipreparasi dalam labu ukur 10 ml ditotolkan	
rawijaya	Universita	Universitas Brawijay
rawijaya	10 µL pada plat KLT dan dilakukan pengulangan hingga 3 kali untul	k melihat Universitas Brawijay
rawijaya	Universit ketelitian sampel. Setelah itu, plat dieluasi pada fase gerak terpilih dar	n dipindaisitas Brawijay
rawijaya	Universitas B. dengan alat densitometer untuk melihat AUC sehingga kadar samp	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bra	Universitas Brawijay
rawijaya	Universi diketahui melalui perbandingan dengan persamaan kurva baku dari linie	
rawijaya	Universitas Brawii Universitas B	Universitas Brawijay
rawijaya		
rawijaya	Universi kuersetin dalam sampel ekstrak dengan pelarut etanol 96% dan 70%	
rawijaya	Universitas Brawii dalah 0,74±0,022% dan 0,39±0,004% seperti yang ditampill	kan pada
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
awijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawija

rawijaya	eminorenae Diamijaja	011110101600	210111110110	0 1 1 1 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0			
	Universitas Brawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Univ ³⁴ sitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universitaber 5.4 ijaya	lasil Penetapan	Kadar Ekst	rak Dalin Sam	Rrawijaya.	, Legiversitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya	6% dan 70% s	rauai Eksti Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijasa		arawKadar	Un Rata-Rata	Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas F	Brawii (%)	Unive (%)	Brawijava	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	strak 8170.4	0.39 Brawitaya	Universitas 0.39	Brawijava	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijay	anol 8147	0.39	0.39 Universitas		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawija	0% 8060.9	0.39	Universitas	Brawijava	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawija	strak 14207 anol 13967.4	0.76 0.75	Unive ₀₉ ;	Brawijaya	Universitas	
rawijaya		3967.4 3% nive 13504.7	0.75	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	7,0	0.12	199	Brawiiava	Universitas	
rawijaya	Universitas Branchas	sil uji penetapan	kadar, dike	etahui bahwa	kadar kuerse	حاج من مناء	Brawijaya
rawijaya		embung dengan	0 5				
rawijaya	Universitas Br	mbung dengan	pelatut etall	OL TO 10 ICUITI I	varipada Va	Universitas	Brawijaya
rawijaya		6%. Untuk menge	etahui bahw	a kadar ekstra	k etanol 96%		Brawijaya
rawijaya	Universitaignifikan denga	an kadar ekstrak	etanol 70%	dilakukan uii s	statistik mana	ninakarsitas	Brawijaya
rawijaya	Universi	iii kadai ekstiak	Ctarior 7070,	dilakukari uji s	statistik meng		Brawijaya
rawijaya	Universi independent t-te	est. Uji statistik r	nenunjukkar	n data terdistri	busi normal	(p>0,05), _{sitas}	Brawijaya
rawijaya	Universi sehingga danat	dilanjutkan deng	ıan uii narar	netrik <i>indenen</i>	dent t-test D	ata Vandsitas	Brawijaya
rawijaya	Universit	anarijanari dong	arraji parar	The state of the s	don't took B	hiversitas	Brawijaya
rawijaya	Universit diperoleh dapat	terbaca dengan	baik pada	aplikasi, sehin	gga hasilnya	terdapat	Brawijaya
rawijaya	Universitperbedaan bern	nakna antara ked	ua hasil sam	npel vang dida	patkan (p<0.0		
rawijaya	Universitas			The state of the state of	(Universitas	
rawijaya	Universitas	The state of		THE PARTY OF THE P	//	Universitas	
rawijaya	Universitas L		1			Universitas	
rawijaya	Universitas Bl	11/24					
	Universitas Bra	4.5			// a	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Ulliversitas brand		4 6	4 4		Universitas Universitas	
rawijaya rawijaya	Universitas Braw		4 4	4.6	aya	Universitas	Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya			4 4	4.6			Brawijaya Brawijaya
rawijaya	Universitas Braw		4 A	416	aya Jijaya	Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawija	Universitas	4 A		aya ijaya wijaya rawijaya	Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawija Universitas Brawijay	Universitas E		omversitas	aya ijaya wijaya awijaya Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawijay Universitas Brawijaya	Universitas E	Brawijaya	omversitas Universitas	aya ijaya wijaya rawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawijay Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas E	Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas Universitas	aya ijaya wijaya rawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawijay Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas E Universitas E Universitas E	Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas	aya ijaya wijaya awijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas E Universitas E Universitas E	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	aya ijaya wijaya awijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas E Universitas E Universitas E Universitas E	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	aya ijaya wijaya rawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawijay Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas E Universitas E Universitas E Universitas E Universitas E	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	aya ijaya wijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas E Universitas E Universitas E Universitas E Universitas E Universitas E	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	aya ijaya wijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas E	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	ijaya wijaya wijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas E	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	ijaya wijaya wijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas E	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas	ijaya Jijaya Wijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas E	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas	ijaya wijaya wijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya

101111101101	SINTERESTAND BIGHTING OF STREET COLORS BIGHTING SINTERESTAND BIGHTING SINTERESTAND STREET
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	
rawijaya 	Universitas Branelitian ini diambil berdasarkan dari proses penuaan yang terjadi secara itas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	
rawijaya	Universit Peningkatan radikal bebas dalam tubuh memicu proses oksidasi pada selsitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijay sehingga protein dan DNA yang terdapat dalam sel menjadi rusak. Radikal bebas
rawijaya Irawijaya	Universitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Universitas Brawijay
rawijaya	menyebabkan stres oksidatif, yaitu tingkat antioksidan dalam tubuh lebih sedikit Universit
rawijaya	Universi dibandingkan jumlah radikal bebas yang diterima oleh tubuh (Moini, 2002; Ames, Sitas Brawijay
rawijaya	University Strawijay
rawijaya	1993). Fungsi dari antioksidan adalah untuk menghentikan reaksi oksidasi berantai Universi
rawijaya	Universi dari radikal bebas sehingga kerusakan sel dapat dihindari. Senyawa antioksidansitas Brawijay
rawijaya	Universit paling banyak ditemukan dalam bentuk senyawa fenolik dan polifenolik seperti
rawijaya	Universita Universitas Brawijay
rawijaya	Universityang terdapat dalam tumbuhan. Senyawa antioksidan yang paling banyaksitas Brawijay
rawijaya	Universitas ditemukan dalam tumbuhan biasanya berupa senyawa fenolik dan polifenolik, sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universitae Brawijay
rawijaya rawijaya	Universitas Braman sembung (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.) dipilih sebagai tanaman Universitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya Irawijaya	Universitas Braw Universituji karena memiliki kadar kuersetin yang cukup tinggi, terutama pada bagian sitas Brawijay
rawijaya	University daunnya (Depkes RI, 2009). Pada penelitian analisis kuersetin pada ekstrak daun
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi sembung dengan metode RP-HPLC didapatkan kadar kuersetin sekita 0,135 itas Brawijay
rawijaya	Universit hingga 0,294 mg per gram simplisia kering daun sembung (Toralba, 2012).
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi Dilakukan standarisasi kadar senyawa kuersetin dari tanaman sembung untuksitas Brawijay
rawijaya	Universit menjamin kualitas, mutu, dan keamanan khasiat yang optimal (BPOM, 2011).
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya 	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay

	OTHER DESCRIPTION OF THE OTHER DESCRIPTION OF
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brayala awal penelitian, peneliti melakukan ekstraksi simplisia kering daun Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi sembung untuk memisahkan senyawa kuersetin dari matriks. Proses ekstraksi Brawijaya
rawijaya	Universi menggunakan etanol 96% dan 70% dikarenakan senyawa kuersetin larut dalam itas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya universitas Brawijaya universitas Brawijaya
rawijaya	Universit dikonsumsi sehingga penelitian ini dapat dikembangkan kedalam penelitian tas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya selanjutnya untuk pengembangan pengobatan di masyarakat. Metode ekstraksi
rawijaya	oniversitas brawijaya oniversitas brawijaya
rawijaya 	Universi yang dipilih adalah maserasi karena pada metode maserasi tidak dilakukansi tas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijay pemanasan sehingga kerusakan senyawa dapat dihindari dan proses ekstraksi
rawijaya rawijaya	Universitas Brawlaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universit berjalan optimal. Setelah itu, larutan disaring dengan kertas saring untuksitas Brawijaya Universitas
rawijaya	memisahkan antara ekstrak cair dengan matriks dari simplisia daun sembung.
rawijaya	Universi Untuk dapat diukur kadar senyawa kuersetin pada ekstrak dengan terstandar,sitas Brawijaya
rawijaya	University A Diversity Brawijaya
rawijaya	dilakukan penguapan pelarut menggunakan <i>rotary evaporator IKA</i> ® sehingga Universi
rawijaya	Universi didapatkan ekstrak kental daun sembung. Pada ekstrak kental, berat yangsitas Brawijaya
rawijaya	Universit ditimbang tidak mudah berubah karena kadar dari pelarut etanol sangat kecil,
rawijaya	Universita Universitas Brawijaya
rawijaya rawijaya	Universitas Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Setelah didapatkan ekstrak kental dengan pelarut etanol 96% dan 70%, Universitas Brawijaya
rawijaya	Universit kedua sampel tersebut ditimbang sebanyak 200 mg dan dilarutkan dengan etanolsitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brain labu ukur 10 ml sehingga didapatkan larutan sampel untuk diuji.
rawijaya	Universitas Braw
rawijaya	Universit Penimbangan sampel ditujukan untuk mengetahui bobot sampel dan untuk sitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya dibandingkan dengan kadar kuersetin setelah pengukuran, sehingga kadar
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitkuersetin dari ekstrak dapat ditentukan jaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brasilas Brawijaya Standar kuersetin dipreparasi dengan ditimbang 50 mg standar kuersetin
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi dan dilarutkan dengan etanol dalam labu ukur 50 ml sehingga didapatkan larutan sitas Brawijaya
rawijaya 	Universit standar kuersetin 1000 ppm. Digunakan standar kuersetin sebagai senyawa Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
ıavıjaya	Omivoratua Diawijaya Omivoratua Diawijaya Omivoratua Diawijaya Omivoratua Diawijaya

10.11110110	SINTOTORIO BIGITILOTO SINTOTORIO BIGITILOTO SINTOTORIO BIGITILOTO BIGITILOTO
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi nilai Rf pada plat KLT dengan fase gerak terpilih. Proses eluasi bertujuan untuk sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universi memisahkan antar senyawa berdasarkan polaritas dari masing-masing senyawa sitas Brawijay
rawijaya 	Universit (Depkes Ri 2009) Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Irawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	
rawijaya rawijaya	Universit kecocokan dengan standar pada Rf tertentu. Pada penelitian ini, fase gerak yangsitas Brawijay Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya Irawijaya	terpilih adalah kloroform: etil asetat: asam format: metanol (3:3:0,8:0,2) (Donde,
rawijaya Brawijaya	Universi 2017) dengan alasan pemisahan dari senyawa pada ekstrak terlihat jelas dansitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay Prawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	perbedaan nilai Rf dengan standar tidak signifikan. Nilai Rf yang didapatkan pada Universitas Brawiiay
rawijaya	Universi hasil optimasi adalah 0,8375 pada panjang gelombang 366 nm. Dihitung juga nilaisitas Brawijay
rawijaya	Universitas Universitas Brawijay
rawijaya	Universit resolusi dari hasil optimasi, dan didapatkan bahwa hasil resolusi telah memenuhi universitas Brawijay
rawijaya	Universi persyaratan, yaitu nilai berkisar 1,5 (AOAC, 2002).
rawijaya	Universi Setelah diketahui nilai Rf, panjang gelombang, dan fase gerak, dilakukan
Irawijaya	University and Inversity as Brawijay
Irawijaya Irawijaya	Universituji linieritas untuk mengetahui peningkatan konsentrasi akan sebanding dengansitas Brawijay
Irawijaya Irawijaya	peningkatan hasil respon dari densitometer. Pada alat densitometer, respon yang Universitas Brawijay
rawijaya	Universi dihasilkan berupa AUC, yaitu intensitas cahaya yang dipantulkan dari senyawasitas Brawijay
rawijaya	Universitas pada plat KLT yang disinari UV 366 nm. Pada sinar UV 366 nm, senyawa akan
rawijaya	Universitas L
rawijaya	Universi memantulkan cahaya karena memiliki gugus kromofor berupa ikatan rangkapsitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay terkonjugasi dari senyawa kuersetin sehingga senyawa dapat berfluoresens
rawijaya	Universitas Braw Jijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universi (Mythili, 2013). Massa dari senyawa kuersetin pada noda berbanding lurus dengan Brawijay
rawijaya rawijaya	nilai respon (AUC) yang diamati dalam alat densitometer. Setelah nilai respon per
rawijaya Irawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya Brawijaya	
rawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi didapatkan dari penelitian ini belum memenuhi persyaratan (r² ≥ 0,99). Selain itu, sitas Brawija
rawijaya	Universit dilihat koefisien variasi (Vxo) dari linieritas sebagai parameter selain koefisien sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

	STITUTOLOGICO BIGITILICIO GILLIOTEGO BIGITILIOTO GILLIOTO BIGITILIOTO GILLIOTO GILLI	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas I	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	3rawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	3rawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universi korelasi. Dari hasil perhitungan yang sudah dilakukan, didapatkan hasil Vxo telah	3rawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	Brawijaya
rawijaya	Universit memenuhi persyaratan (Vxo ≤ 5%) (AOAC, 2002). ersitas Brawijaya Universitas I	
rawijaya	Universitas Br Setelah didapatkan persamaan linieritas, penelitian ini dilanjutkan dengan itas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas I Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas I Universitas I	
rawijaya rawijaya		Brawijaya
rawijaya Irawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Puniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Bra	Prowiiow
rawijaya	yang dinyatakan dalam %recovery telah memenuhi persyaratan dengan nilai	Brawijayo Brawijayo
rawijaya	Universi akurasi diantara 85-110%. Tetapi, hasil uji presisi tidak memenuhi persyaratansitas l	
rawijaya	Historia Disputitoria Disputitoria	Duniellari
rawijaya	karena nilai %RSD berada diatas 4% (AOAC, 2002; Hansen, 2012). Maka dari itu,	Brawijaya
rawijaya	Universi dapat disimpulkan bahwa data akurat, namun kurang presisi karena konsistensi itas l	
rawijaya	Universitas I	3rawijaya
rawijaya	University data yang rendah. Universitas I	3rawijaya
rawijaya	Universi LOD dan LOQ ditetapkan untuk memberikan batasan terhadap data yang itas I	
rawijaya 	Universi didapat sehingga data berada diatas batas dan dapat diamati dengan persamaan	3rawijaya
rawijaya	Universitas i	3rawijaya Prawijaya
rawijaya rawijaya	Universi linieritas yang telah ditentukan. Hasil dari perhitungan antara simpangan bakusitas l Universitas	orawijaya Rrawijaya
rawijaya	residual dan slope dari persamaan linieritas adalah 0,2050 μg untuk LOD dan Universitas l	Brawijay:
rawijaya	Universit@.6833 µg untuk LOQ. Universitas I	
rawijaya	Universitas Sesudah pengujian validitas, dilakukan penetapan kadar terhadap sampel	
rawijaya	Universitas II Universitas I	Brawijaya
rawijaya	Universi ekstrak dalam pelarut etanol 96% dan 70% dengan dieluasi dalam fase geraksitas i	3rawijaya
rawijaya	Universitas la terpilih dan diamati dengan alat densitometer untuk mengetahui nilai respon dari	3rawijaya
rawijaya	Universitas Braw Universitas I	Brawijaya
rawijaya	Universi senyawa kuersetin pada sampel. Setelah itu, nilai respon dimasukkan kedalam itas l	
rawijaya Irawijaya	Universitas Brawija persamaan kurva baku untuk mendapatkan kadar kuersetin. Dilihat juga Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	Drawijaye Brawijaye
rawijaya	Universi konsistensi per sampel dengan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali dan	
rawijaya	Universit diamati %RSDnya. Setelah dilakukan pengamatan, diketahui bahwa kadar ekstrak	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Brawijaya
rawijaya	Universi dalam pelarut etanol 96% dan 70% secara berurutan adalah 0,74±0,022% dan itas i	
rawijaya	Universi 0,39±0,004%. Dari hasil tersebut, terlihat bahwa kadar kuersetin pada ekstrak	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	Brawijaya
rawijaya	Universit daun sembung dengan pelarut etanol 70% lebih rendah daripada dengan pelarut sitas i	3rawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	zrawijay a

	CHITCHELD PLANTING CHITCHELD PLANTING CHITCHELD PLANTING CHITCHELD PLANTING CHITCHELD
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universit etanol 96%. Hal ini disebabkan karena senyawa kuersetin lebih larut dalam etanol, Sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijav
rawijaya	Universi sehingga pada etanol kadar tinggi, jumlah kuersetin yang terlarut lebih banyak Brawijay
rawijaya	Universit(NCBr, 2018)ya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Dari hasil uji statistik diketahui bahwa data yang didapatkan telah
rawijaya	Universitas Brawijaya Dari hasil uji statistik, diketahui bahwa data yang didapatkan telah
rawijaya	Universi terdistribusi normal (p>0,05) dan memiliki homogenitas yang baik (p<0,05), itas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay sehingga dapat dilanjutkan dengan pengujian statistik dengan <i>independent t-test</i> . Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya rawijaya	
rawijaya Irawijaya	Universi Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara kedua hasilsitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya Brawijaya	sampel (p<0,05), sehingga dapat dipastikan bahwa perlakuan yang dilakukan Universitas Brawiiay
rawijaya	Universit pada sampel terdapat perbedaan yang signifikan. Digunakan uji statistik las Brawijay
rawijaya	Universitas Universitas Brawijay
rawijaya	Universit independent t-test karena pada sampel ekstrak etanol 70% dan ekstrak etanol niversitas Brawijay
rawijaya	Universi 96% tidak saling bergantung antar sampel.
rawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universi 6.2 Implikasi Terhadap Bidang Kefarmasian hiversitas Brawijay
rawijaya	Universit Iniversitas Brawijay
rawijaya	Universit Validasi metode berguna sebagai penjaminan kualitas dari sediaan obat _{sitas} Brawijay
rawijaya rawijaya	Universit tradisional sehingga dapat digunakan sebagai pengobatan yang terbukti aman dan Brawijay Universitas
Irawijaya Irawijaya	Universität bagi kesehatan. Selain itu, dengan dilakukan validasi metode, kadar Brawijay
rawijaya	Universitsenyawa bioaktif kuersetin dapat dipastikan ajek pada setiap sediaan yang ada.Sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Blad
rawijaya	Senyawa kuersetin setelah dilakukan pada metode ekstraksi maserasi tidak Universitas Brawijay
rawijaya	Universi mengalami degradasi sehingga dapat digunakan untuk penelitian selanjutnyasitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya	
rawijaya rawijaya	Universit pelarut sehingga aman untuk dikonsumsi dan dapat dikembangkan menjadi itas Brawijay
rawijaya Irawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universit6.3 BraKeterbatasan Penelitian Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universit Keterbatasan penelitian ini adalah tidak dilakukan uji robustness, dan metode Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi ekstraksi yang dapat memisahkan komponen dengan lebih maksimal, a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

	OTTOTOTOTO DIGITALIA OTTOTO		0111101011010		OTHER DISTRICT	
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya		sitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya		sitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya		sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	sitas Brav <mark>ijas</mark> 7	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya		sitas Brawijaya			Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	KESIMPULAN D	AN SARAN	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas	sitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Bradari hasil penelitia	n yang diperoleh,	dapat disimpulk	an bahwa:	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	sitas P	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Unive	nuni persyaratan v	validasi metode	dengan nilai	universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brauntuk/spesifisitas	diantara 0,8-1,1;	linieritas denga	an nilai Vxo	4,555%;sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	recovery dalam-r	entang 85-110%	rawijaya Serta nilai I	Universitas OD dan	Brawijay
rawijaya	Universitas Braw					
rawijaya	Universitas Br LOQ secara ber	urut-turut adalah	0,2050 µg dar	n 0,6833 µg,		
rawijaya	Universitas presyaratan presi	i tidak memenuhi	persvaratan, va	itu %RSD kur	Universitas ang dari	
rawijaya			.图是			Brawijay
rawijaya	Universi 4%.		195%	Y ,	niversitas	
rawijaya	Universi Universi • Ekstrak daun sel	nbung (<i>Blumea b</i>	alsamifera (L.)	DC.) dengar	niversitas pelarut	Brawijay
rawijaya Irawijaya		WILLIAM AND				
	Universita etanoi 96% mem	liki kadar yang lel	oin tinggi diband	dingkan ekstr	niversitas	
rawijaya	Universita sembung dengan	pelarut etanol 70°	%. Kadar dari el	kstrak daun s	embung	Brawijay
rawijaya		etanol 96% da	n 70% secar:	a herurutan		
rawijaya		E AND THE RESERVE TO THE PERSON OF THE PERSO				
rawijaya	Universitas 0,74±0,022% dan	0,39±0,004%. Ha	sil uji statistik <i>ind</i>	dependent t-t	est pada	Brawijay
rawijaya	Universitas B. hasil penetapan	1/1/2/	111 37 7			
rawijaya	Universitas Bra	n alamit atama 1000	4 b	aya.	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Bra Sembung dengan Universitas Braw	pelarut etanoi 963	% dan 70% mer	niliki perbeda Jaya	an yang Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brabermakna dengar			wijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijay			Tawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	University.2 Brasaran Univer	Sitas Diemijaje	- omversitas		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer				Universitas	
rawijaya	Universitas BraPerlu dilakukan					
rawijaya	Universitas Braparameter metodo		-			
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya okstraksi dongan	Universitas	Brawijaya Sytractor yan	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas BraPerlu dilakukan					
rawijaya	Universitas Bramengambil ekstra	-			Universitas	
rawijaya		sitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya		sitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya		sitas Brawijaya sitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya		sitas Brawij ₄₀ ya sitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya		sitas Brawijaya sitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya		sitas Brawijaya sitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer	sitas Brawijaya	universitas	brawijaya	Universitas	brawijay

10111110110		
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universita DAFTAR PUSTAKA Prositas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universit Alrawaiq, N.S., Azman A. A. Review of Flavonoid Quercetin: Metabolism, Sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Bra Bioactivity, and Antioxidant Properties. International Journal of	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya	UniversitAmes, B.N., Shigenaga M.K., Hagen T.M. Oxidants, Antioxidants, and Thesitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Generative Diseases of Aging. <i>Proc. Natl. Acad. Sci. USA</i> . 1993. 90: 7915- Universitas Brawijaya	Brawijay
rawijaya		Brawijay
rawijaya	Universitas Bravajaya Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijay Association of Official Analytical Chemists (AOAC). 2002. Official Method of Universitas Brawijay	Brawijay
rawijaya		
rawijaya	Universitas Br Analysis, 16th edition. Association of Official Analytical. Washington DC. Sitas	
rawijaya	Universitas Badan Pengawas Obat dan Minuman (BPOM). 2011. Persyaratan Teknis Cara	
rawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi Pembuatan Obat Tradisional yang Baik. Peraturan Kepala Badan Sitas	
rawijaya rawijaya	Universi Universi Universi	Brawijay
rawijaya Irawijaya	Universit HK.03.1.23.06.11.5629. Jakarta.	
	Universita Universitas	
rawijaya	Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI). 2000. <i>Parameter</i> Universita	
rawijaya	Universita Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Direktorat Jendral POM-Depkes	
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas L RI. Jakarta. Universitas L Universitas	
rawijaya	Universi Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI). 2009. Farmakope Herbalsitas	
rawijaya	Universitas Bra Indonesia edisi pertama. Keputusan Menteri Kesehatan Republik	
rawijaya	Universitas Braw Jaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Bra Indonesia nomor 261/MENKES/SK/IV/2009. Jakarta. wijaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Department of Traditional Medicine. 2004. <i>Medicinal Plants of Myanmar</i> . Ministry Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya		
rawijaya	Universitas Braof Health Naypyidaws Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universit Dołowy, M., Katarzyna K.K., dan A. Pyka. Validation of a Thin-Layer Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Bra Chromatography for the Determination of Hydrocortisone Acetate and sitas	
rawijaya	Universitas Bra Lidocaine in a Pharmaceutical Preparation. The Scientific World Journal.	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universitas Bra 2014 y 2014 n 1 v 10 sitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay

	entrefered blatting and entrefered blatting of the following blatting to be a first ordered by	0.11
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijay
rawijaya	Universit Donde, K., A. Shinde. Simultaneous Estimation of Gallic Acid, Quercetin and	rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijay
rawijaya	Universitas Bra Kaempferol from Euphorbia prostrata W. Ait by High Performance Thinsitas B	rawijay
rawijaya	Universitas Bra Layer Chromatography. Int J Pharma Bio Sci. 2017. 8(4): 61-67. Universitas B	rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B Goupy P., Dufour C., Loonis M., Dangles O. Quantitative Kinetic Analysis of Universitas Brawijaya	rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijay
rawijaya	Universitas Bra Hydrogen Transfer Reactions from Dietary Polyphenols to the DPPHsitas B	rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	rawijay
rawijaya	Universi Hansen, S., Stig P., Knut R. 2012. Introduction to Pharmaceutical Chemical it as B	
rawijaya	Universitas Brawijay Universitas B Analysis. John Wiley & Sons Ltd. West Sussiex.	
rawijaya	Universitas Braw Universitas B	
rawijaya	Universi Khopkar. 1990. Concepts of Analytical Chemistry. Diterjemahkan oleh Saptositas B	
rawijaya	Universitas B Raharjo. Universitas Indonesia Press. Jakarta.	
rawijaya	Universitas B	
rawijaya	Universi Materska, M. 2008. Quercetin and Its Derivatives: Chemical Structure and itas B Universi	
rawijaya Irawijaya	Universit Bioactivity. Polish Journal of Food and Nutrition Sciences. Lublin.	
rawijaya	Universit Moini, H, Packer L., Saris N-E. L. Antioxidant and Prooxidant Activities of a Lipoicsitas B	
rawijaya	Universita Piniversitas B	
rawijaya	Acid and Dihydrolipoic Acid. <i>Toxicology and Applied Pharmacology</i> . 2002. Universitas B	
rawijaya	Universitas 182: 84-90. Universitas B	
rawijaya	University Mythili, T. dan R. Ravindhran. Determination of Quercetin by HPTLC Method in	rawijay
rawijaya	Universitas B	rawijay
rawijaya	Universitas B. Sesbania sesban (L.) Merr. Stem Extract. IJAPBC. 2013. 2(1): 113-119. rsitas B	
rawijaya	National Center for Biotechnology Information (NCBI). PubChem Compound it as B	rawijay
rawijaya	Universitas Braw Universitas B	rawijay
rawijaya	Universitas Bra Database; wij CID=5280343,sitas B	rawijay
rawijaya	Universitas Bravilla (https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/5280343 , Diakses pada 24	rawijay
rawijaya	omvorsitus Bravijaya omvorsitus Bravijaya omvorsitus B	lawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya, Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya,	
rawijaya	Universit Oyzurt, D., Birsen D., dan Resat A. 2011. <i>Determination of Total Antioxidant</i> Universit as Brawing and Universit as Brawing and University Brawing Brawing and University Brawing Braw Brawing Brawing Braw Braw Braw Braw Braw Braw Braw Braw	rawijay
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B Universitas Bra Capacity by a New Spectrofluorometric Method Based on Ce(IV)sitas B	
rawijaya		
rawijaya	Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Br	
rawijaya	Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
arrijaya	omitoratua biatigaya omitoratua biatigaya omitoratua biatigaya omitoratua b	· a wijay

	OTTOTOTOTO BIGITIONS	91111010110	B10111101101	0111101010	0.0	0 011110101101	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	⁄a Univ <mark>e</mark> 3sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universite and Tayli 2014	Blumea bals	amifera-A F	Phytochemic	al and Phai	rmacological tas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	/a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawgaya.	Hainan Province	cial Engineer	ing Researc	ch Center. Hai	nan Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit Rahman, A. 200	9. Kromatograf	i Untuk Analis	sis Obat. Gr	aha Ilmu. Yog	yakarta.versitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawljaya	awamura F., S	ulaiman O., i	Hasnim R. 2	008. Study or	antioxidant a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Braactivities	, total phenoli	c compound	, and antifu	ıngal properti	es of some sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	m colocted	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Unive	iii selecteu	Tialuwood	as Brawijay	International	Brawijay
rawijaya	Universitas Braconfere	nce of Enviro	nmental Res	search and	Technology.	/aFood landsitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	ıre Organizatioı	of the Unite	ed Nations	rawijay		
rawijaya	Universitas Braw	-17	AJ B	D .	ijay		
rawijaya 		. Kromatografi	KLT. Univers	itas Gajah N	Mada. Yogyak	(arta Universitas	
rawijaya	Universitas Schuler, P. 1990	. Natural Antiox	kidant Exploit	ed Comerci	iallv. dalam <i>H</i>	Universitas Jusdont BJF.	Brawijay
rawijaya 	Universita	750		M.		miversitas	Brawijay
rawijaya		tioxidants. Else	evier Applied	Science. No	ew York.		Brawijay
rawijaya	Universi Subeki. 1998. <i>I</i>	Pengaruh Cara	Pemasakar	n Terhadap	Kandungan	Antioksidan	Brawijay
rawijaya	Universit					niversitas	Brawijay
rawijaya		a Macam Sayu	iran serta Da	ya Serap da	an Retensinya	n Pada Tikussitas	
rawijaya	University	<i>an</i> . Tesis Progi	ram Pascasa	rjana Institu	t Pertanian B	oaor. Boaor.	Brawijay
rawijaya	Universita IV PP	-HDLC Apalysis	e of Ouorcoti	n in the Ext	ract of Sambo		Brawijay
rawijaya rawijaya	UniversitToralba, J.V. RP Universitas						
rawijaya	Universitas L	era (L.) DC.) Le	eaves. Scien	ce Diliman.	2012. 27 (1):	48-63. Universitas	: Rrawijay
rawijaya	UniversitUnited States [V 1 63		11/19		o o o o o o o o o o o o o o o o o o o	Diawijay
rawijaya	Universitas Bra balsamil		11 30 11	4 5			
rawijaya	Universitas Braw	era (Ngai	Camph	or). <i>Cl</i> á	assification, ^{A)}	/a (Online), /a Universitas	: Brawijay
rawijaya		olants.usda.gov	/core/profile?	symbol=BL			
rawijaya	Universitas Brawija 2018).				rawijay		
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas		omversit			
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas					
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas					
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay		
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universit	as Brawijay	a Universitas	Brawijay
	Universitas Brawijaya	Universitas	Rrawijava	Universit	ac Prawijay	a Universitas	D.,