

**MUTASI BAKU SAWAH TAHUN 2014
UNTUK PENETAPAN BAKU SAWAH TAHUN 2014
JARINGAN IRIGASI LINTAS > 3.000 HA**

Laporan
Formulir

D.I MRICAN KANAN

No.	DINAS / UPTD / DAERAH IRIGASI	KECAMATAN	Baku Sawah (Ha) Tahun 2013				Perubahan Dalam Tahun 2013						Penetapan Baku Sawah (Ha) Tahun 2014			
			Teknis	Semi Teknis	Sederhana	Total	Perlissan/Tambah (Ha)	Semi Teknis	Semi Teknis	Sederhana	Penyusutan/Kurang (Ha)	Teknis	Semi Teknis	Sederhana	Total	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	Mrican Kanan	UPTD Pagu	14	-	-	14	-	-	-	-	-	-	14	-	-	14
2.	Mrican Kanan	UPTD Grah	658	-	-	658	-	-	-	-	-	-	658	-	-	658
3.	Mrican Kanan	UPTD Pemahan	1,397	-	-	1,397	-	-	-	-	-	-	1,397	-	-	1,397
4.	Mrican Kanan	UPTD Kuningan	1,873	-	-	1,873	-	-	-	-	-	-	1,873	-	-	1,873
5.	Mrican Kanan	UPTD Perak	2,933	-	-	3,323	-	-	-	1	-	-	2,932	-	-	3,322
6.	Turi Lama	UPTD Jombang	250	-	-	250	-	-	-	-	-	-	250	-	-	250
7.	Turi Baru	UPTD Jombang	989	-	-	989	-	-	-	2	-	-	987	-	-	987
8.	Tunggoprone	UPTD Jombang	1,419	-	-	1,419	-	-	-	8	-	-	1,411	-	-	1,411
9.	Sentul I	UPTD Kasam ben	1,686	-	-	1,686	325	-	-	-	-	-	2,011	-	-	2,011
10.	Sentul II	UPTD Kasam ben	2,290	-	-	2,290	-	-	-	325	-	-	1,965	-	-	1,965
11.	Melik	UPTD Kasam ben	1,821	-	-	1,821	-	-	-	-	-	-	1,821	-	-	1,821
12.	Kepuh	UPTD Kasam ben	1,166	-	-	1,166	-	-	-	-	-	-	1,166	-	-	1,166
Jumlah Mrican Kanan			16,806	-	-	16,896	325	-	-	336	-	-	16,495	-	-	16,885

Lampiran surat No. : 521/2400/419.47/2014
Tanggal : 24 Desember 2014

BLANKO PENCATATAN ANALISA USAHA TANI TAHUN 2014

Tanggal Tanam/ Musim : MP. II
Poktan/ Kelurahan/ Kecamatan : RUKUN MAKMUR III/ BUJEL/ MOJOROTO
Komoditas : JAGUNG
Varietas : HIBRIDA
Pemilik/ Luas : PARJI/ 1 Ha
PPL Pendamping/ Pencatat : MOH. NURWACHID

NO.	URAIAN	VOL	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH
A.	INPUT			
1	BIBIT : JAGUNG			
	VARIETAS HIBRIDA (PIONEER)	64 Kg	7,000	448,000
2	PUPUK AN ORGANIK			
a.	UREA	430 Kg	1,800	774,000
b.	NPK	Kg	2,300	0
c.	ZA	430 Kg	1,400	602,000
3	PUPUK ORGANIK			
a.	PETROGANIK	715 Kg	500	357,500
b.	-			
4	PENGENDALIAN OPT (AGEN HAYATI)			
a.	ACTARA	250 gr	2,200	550,000
b.	AMISTARTOP	4 botol	135,000	540,000
5	ONGKOS TENAGA KERJA			
a.	OLAH LAHAN (BORONGAN)	1	1,100,000	1,100,000
b.	TANAM	20 HOH	50,000	1,000,000
c.	PENYIANGAN	10 HOH	50,000	500,000
d.	PEMUPUKAN	20 HOH	50,000	1,000,000
e.	PENGENDALIAN OPT	10 HOH	50,000	500,000
f.	PANEN (BAWON 1/5 PANEN)	1	1,400,000	1,400,000
g.	PEMIPILAN	6.8 ton	80,000	544,000
	TOTAL PENGELOUARAN (1+2+3+4+5+6)			9,315,500
B.	OUTPUT			
PEMASUKAN	(ton)	6.8	3,000,000	20,400,000
KEUNTUNGAN				11,084,500
B/C RATIO				1.19

Lampiran surat No. : 521/2400/419.47/2014
Tanggal : 24 Desember 2014

BLANKO PENCATATAN ANALISA USAHA TANI TAHUN 2014

Tanggal Tanam/ Musim : MP. I
Poktan/Kelurahan/ Kecamatan : SUKOTANI/ SUKORAME/ MOJOROTO
Komoditas : PADI
Varietas : UNGGUL NON HIBRIDA
Pemilik/ Luas : SAEROJI/ 1 Ha
PPL Pendamping/ Pencatat : AGUS PADMONO

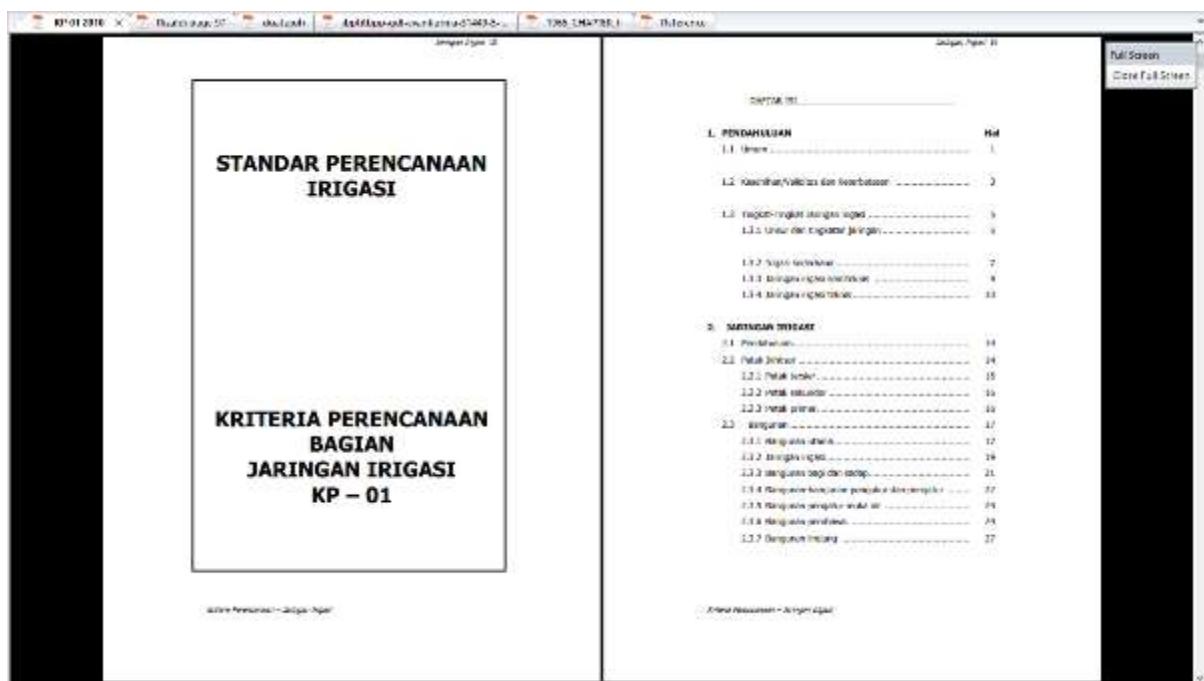
NO.	URAIAN	VOL	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH
A. INPUT				
1	BIBIT : PADI			
	VARIETAS UNGGUL NON HIBRIDA	50 Kg	12,000	600,000
2	PUPUK AN ORGANIK			
	a. UREA	286 Kg	1,800	514,800
	b. NPK	429 Kg	2,300	986,700
	c. ZA	143 Kg	1,400	200,200
3	PUPUK ORGANIK			
	a. PETROGANIK	714 Kg	500	357,000
	b. -			
4	PENGENDALIAN OPT (AGEN HAYATI)			
	a. CURIN	6 Lt	30,000	180,000
	b. BAKTERI MERAH	7 Lt	35,000	245,000
5	ONGKOS TENAGA KERJA			0
	a. OLAH LAHAN (BORONGAN)	1 Ha	1,100,000	1,100,000
	b. PERSEMAIAN	10 HOH	50,000	500,000
	c. TANAM (BORONGAN)	1	1,000,000	1,000,000
	e. PENYIANGAN	10 HOH	50,000	500,000
	f. PEMUPUKAN	20 HOH	50,000	1,000,000
	g. PENGENDALIAN OPT	15 HOH	50,000	750,000
	h. PANEN (BORONGAN)	1	1,400,000	1,400,000
	i. PERONTOK			0
6	BIAYA LAIN-LAIN			0
	SEWA PAJAK AIR	4 KALI	300,000	1,200,000
	TOTAL PENGELOUARAN (1+2+3+4+5+6)			10,533,700
B. OUTPUT				
	PEMASUKAN (ton)	6.3 ton	3,900,000	24,570,000
	KEUNTUNGAN			14,036,300
	B/C RATIO			1.33

Lampiran surat No. : 521/2400/419.47/2014
Tanggal : 24 Desember 2014

BLANKO PENCATATAN ANALISA USAHA TANI TAHUN 2014

Tanggal Tanam/ Musim : MP. II
Poktan/ Kelurahan/ Kecamatan : RUKUN MAKMUR III/ BUJEL/ MOJOROTO
Komoditas : TEBU
Pemilik/ Luas : SUMARJI/ 1 Ha
PPL Pendamping/ Pencatat : MOH. NURWACHID

NO.	URAIAN	VOL	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH
A. INPUT				
1	BIBIT : TEBU	12 ton	470,000	5,640,000
2	PUPUK AN ORGANIK			
a.	UREA	150 Kg	1,800	270,000
b.	Ponska	300 Kg	2,300	690,000
c.	ZA	100 Kg	1,400	140,000
3	PUPUK ORGANIK			
a.	-			
b.	-			
4	PENGENDALIAN OPT (AGEN HAYATI)			
a.	FURADAN	6 Kg	20,000	120,000
b.				
5	ONGKOS TENAGA KERJA			
a.	OLAH LAHAN (BORONGAN)	1 Ha	1,100,000	1,100,000
b.	TANAM	15 HOH	50,000	750,000
c.	PENYULAMAN	15	50,000	750,000
d.	PEMUPUKAN	20 HOH	50,000	1,000,000
e.	PENGENDALIAN OPT	5 HOH	50,000	250,000
f.	PENYIANGAN	10 HOH	50,000	500,000
g.	PENGLENTEKAN	10 HOH	50,000	500,000
h.	PEMANENAN	20 Ha	50,000	1,000,000
	TOTAL PENGELUARAN (1+2+3+4+5+6)			12,710,000
B. OUTPUT				
	PEMASUKAN (ton)	70 ton	520,000	36,400,000
				23,690,000
				1.86



The screenshot shows a Microsoft Word document with a table of contents on the left and a detailed section on the right. The section is titled 'A.2.2.2. Kebutuhan air di Sawah untuk Tanaman Ladang dan Tabu' and includes sub-sections 'A.2.2.2.1. Penyiapan Lahan' and 'A.2.2.2.2. Penggunaan konsumsi'. The text describes the preparation of land for rice cultivation, mentioning the need for water infiltration rates of 14-51 mm/h and soil infiltration depths of 14-51 cm.

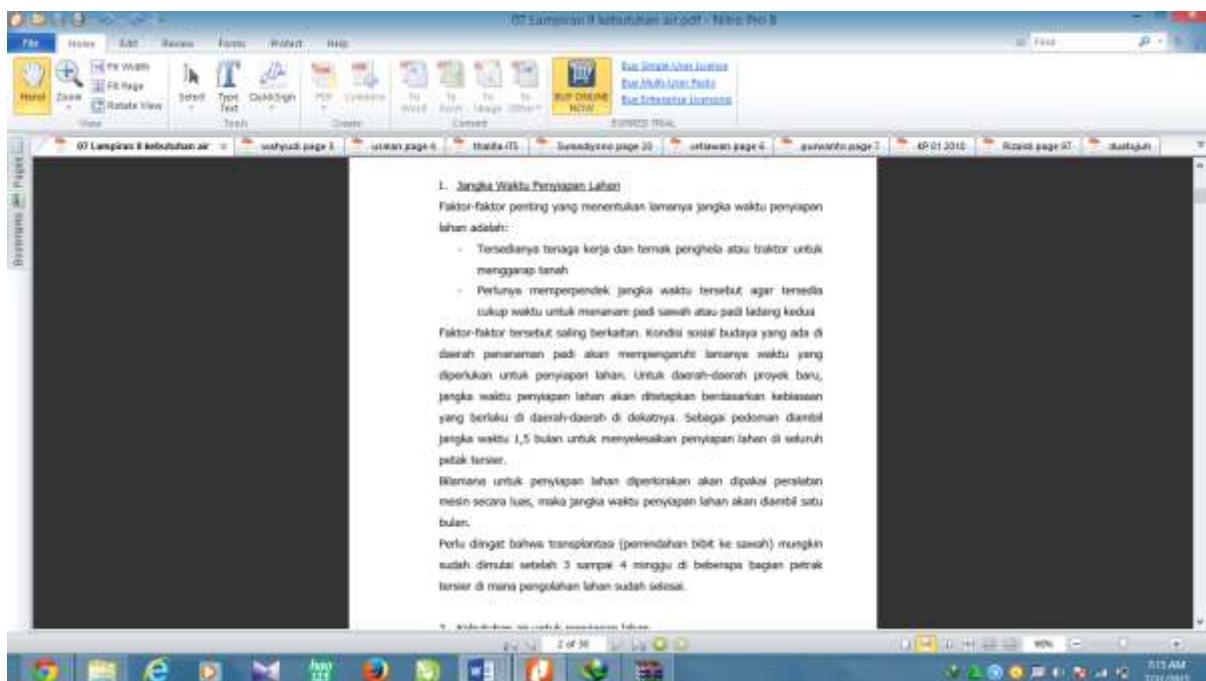
A.2.2.2. Kebutuhan air di Sawah untuk Tanaman Ladang dan Tabu¹

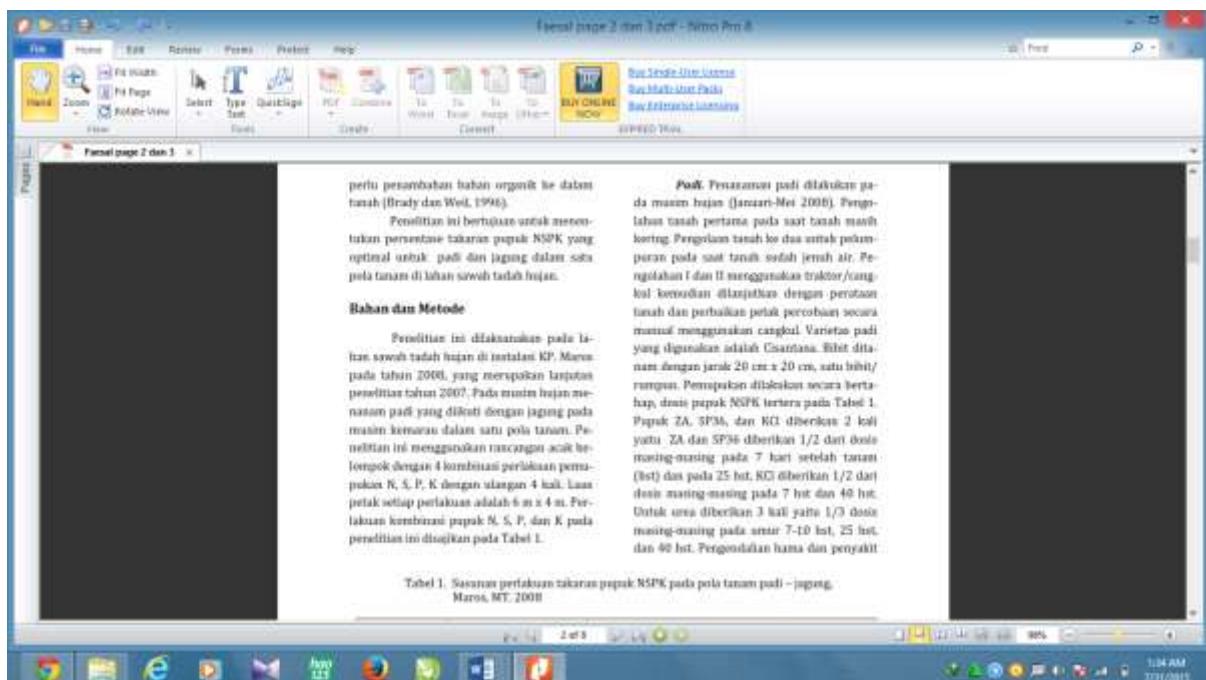
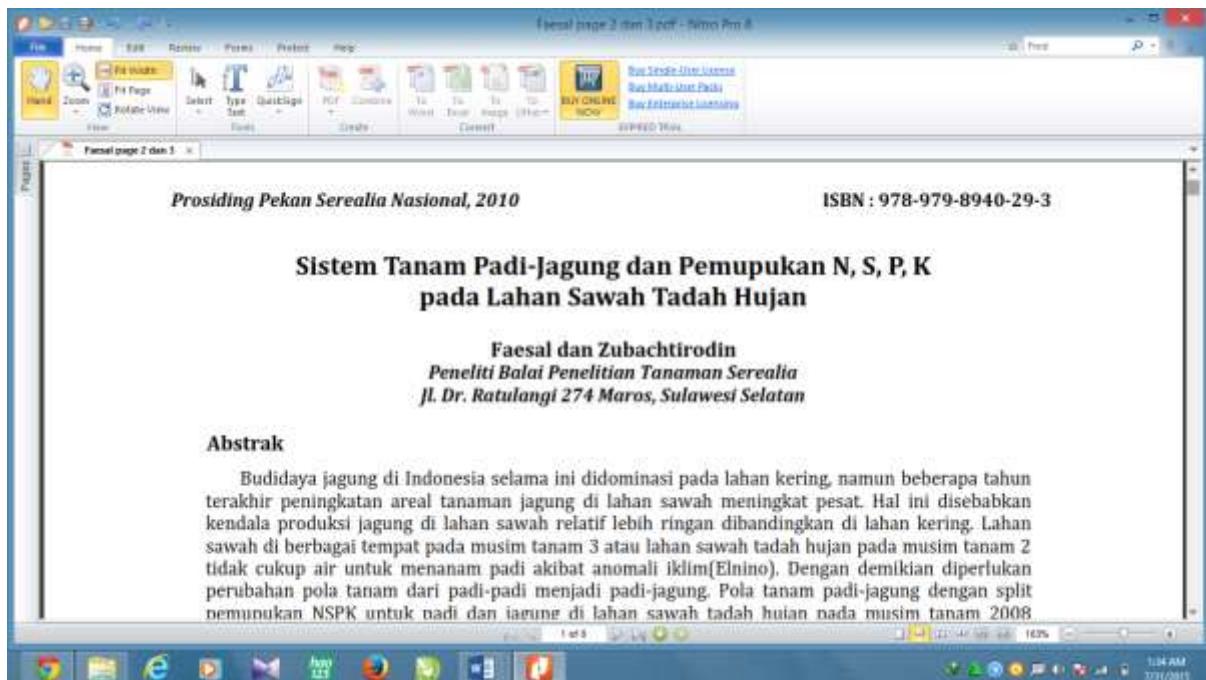
A.2.2.2.1. Penyiapan Lahan

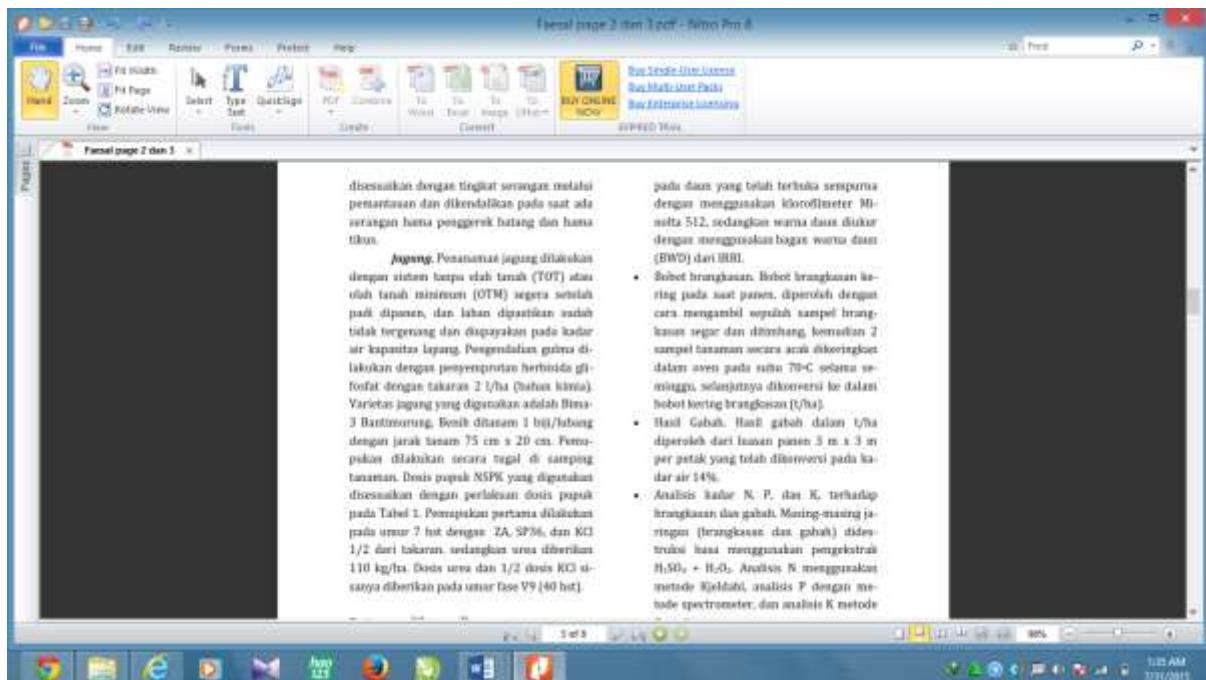
Hasil peningkatan diperlukan guna mengoptimalkan untuk ditanam dan untuk menciptakan kondisi lahan yang memadai untuk pertumbuhan yang baru tumbuh. Banyaknya air yang dibutuhkan bergantung kepada kondisi tanah dan pola tanam yang diterapkan. Jumlah air 50 sampai 100 mm diperlukan untuk tanaman ladang dan 100 sampai 120 mm untuk beras, kecuali jika terdapat kondisi – kondisi khusus (misalnya ada tanaman lain yang ditanam segera sesudah padi).

A.2.2.2.2. Penggunaan konsumsi²

Seperi bahwa untuk padi, diperlukan bahwa untuk indeks









This page was exported from Geodik [<http://geodik.com>].
Export date: Wed Jul 29 16:17:26 2015 / +0000 GMT

Pembagian Daerah Iklim di Indonesia

Sebelum kita menitik beratkan perhatian kita terhadap pola iklim khususnya di wilayah Indonesia, perlu terlebih dahulu kita mengenal pembagian daerah iklim sebagai berikut:

a. **Iklim Matahari**

Iklim matahari yaitu iklim yang perhitungannya berdasarkan banyaknya panas yang diterima oleh permukaan bumi dari matahari. Banyaknya panas yang diterima oleh



c. Iklim Muson
Iklim muson atau iklim yang dipengaruhi oleh angin muson. Sifat angin muson adalah sap setengah tahun selalu berlawanan, setengah tahun basah dan setengah tahun kering. Di Indonesia angin berantai arah secara turun menurun setiap muson basah pada bulan Oktober sampai Maret Berikut ini mengalami muson dingin, dan di Indonesia tertinggi angin muson turun laut dan angin muson bertiup laut. Angin muson turun laut membuat banyak sap, air dan Samudra Pasifik, dan angin muson bertiup laut membawa banyak uap air dan Samudra Hindia begitu sejuk. Uap air akan mengembang dan akhir sebagai lahan di Indonesia, maka di Indonesia berlangsung muson hujan pada bulan Oktober sampai Maret.

Di lahan April sampai September Rerata Australia memiliki muson dingin, dan di Indonesia tertinggi angin muson tengara, yang berasal dari Rerata Australia. Angin tersebut langsung melaju laut yang sejuk, sehingga tidak banyak membawa uap air. Akibatnya di Indonesia berlangsung muson kemarau. Dengan demikian Indonesia mengalami muson hujan dan muson kemarau berjalan seiring sepanjang tahun tersebut. Kedua iklim tersebut dapat dengan iklim muson.



The screenshot shows a web browser displaying the homepage of the Jurnal Agrista. The header includes navigation links for HOME, ABOUT, LOGIN, REGISTER, CATEGORIES, SEARCH, CURRENT, ARCHIVES, and ANNOUNCEMENTS. The main title "Jurnal Agrista" is prominently displayed with a yellow star icon. To the right, the ISSN is listed as 1410-3389, with accreditation information from STMIK TIKI Kep.2005. Below the title, there's a logo for "Induced By GAF". The main content area features an article titled "ANALISIS PERUBAHAN MUSIM DAN PENYUSUNAN POLA TANAM TANAMAN PADI BERDASARKAN DATA CURAH HUJAN DI KABUPATEN ACEH BESAR" and its English version "Analysis of Season Changes and Development of paddy Planting Patterns Based on Rainfall Data in Aceh Besar". The abstract discusses seasonal changes and planting patterns based on rainfall data in Aceh Besar, mentioning the use of Thurnevelle and Matter methods for rainfall analysis and the transition from May to June as the start of the rainy season.

The screenshot shows a Microsoft Word document titled "M8-1316-1-PB_2.pdf - Microsoft Word Document". The document contains several sections of text and tables. A large black rectangular redaction box covers the majority of the page content.

Section 1:

Oleksana tidak menunjukkan adanya peringkatan atau penurunan dalam urutan yang signifikan selama kurang dari Kemeriahan. Hal ini juga dapat dilihat dari grafik yang disajikan pada Gambar 1 yang menunjukkan bahwa durasi hujan Kemeriahan di wilayah Aceh Besar tidak mengalami perubahan atau tetap 4 bulan seperti pada periode sebelumnya (1991-1999). Namun Misius Kemeriahan periode 2000-2009 kipasannya menjadi satu bulan lebih cepat dibandingkan dengan periode 1990-1999 yaitu dari Buleh hingga Bulan Mei.

Sebagian besar Musim Hujan pada 10 tahun terakhir (periode 2000-2009) tidak terjadi Indeks Hujan yang digunakan sebagai Indeks hujan (IHD) rata-rata seluruh daerah diklasifikasikan ke dalam Indeks Klimatis Oleksana Kabupaten Aceh Besar. Gaklumpur Misius Hujan Nusantara perlu diklasifikasi Indeks rata-rata intensitas curah hujan tak hanya menggunakan periode 1990-1999 yaitu sebesar 1444 mm/tahun namun juga 1477 mm/tahun pada periode 2000-2009.

Section 2:

Analisis Netrza Alz dan Potensi Wakil Tuan

Prestasi musim sejauh ini dilakukan pada empat Kecamatan yang menjadi sentra produksi padi di Kabupaten Aceh Besar. Kecamatan yang dimulai adalah Kecamatan Selatman, Isphar, Mustuk,

Section 3:

Berdasarkan Gambar 2, menunjukkan bahwa rata-rata wilayah Kabupaten Aceh Besar mengalami defisi air tanah untuk kebutuhan beras sejak bulan Februari hingga September. Hal ini ditunjukkan jumlah pasokan air curah hujan yang rendah tergantung kepada periode Oktober hingga Bulan Januari sehingga dapat ditandakan pertumbuhan ekonomi yang lambat. Dengan demikian, nilai harga menggunakan rata-rata hujan saja wilayah Aceh Besar hanya cukup untuk selama 4 bulan mengakibatkan defisitnya mencapai 8 bulan. Untuk itu diperlukan strategi dan informasi yang baik untuk mempersiapkan ketahanan air yang tidak kondisif agar dapat memenuhi kebutuhan air dengan resiko gagal panen yang rendah. Tabel 1 berikut menunjukkan hasil analisis resiko air untuk menggunakan potensi volume air untuk mempersiapkan potensi waktu tanam dan pola tanam sejauh sekira 4 bulan di wilayah Aceh Besar.

Dari hasil analisis tersebut air seluruh 4 kecamatan yang dimulai pada pola tanam tanam wilayah ini masih herba air tanah dengan yang halusnya. Potensi resiko tanamnya rata-rata antara 4 bulan sampai 4,25 bulan. Dari potensi resiko tersebut dapat diklasifikasi bahwa wilayah Aceh Besar pada umumnya hanya dapat ditanam pada 1 kali datang setelah seputar tiga bulan karena resiko hujan (stok) tidak足りない. Dari hasil analisis

http://jurnalpengairan.ub.ac.id/

Fasih dan Zukhriyess - Search Results

jurnalpengairan.ub.ac.id/index.php?j/p/search/results

Jurnal Pengairan
HTTP://JURNALPENGAIRAN.UB.AC.ID

OPENSOURCE | SITE | Mail UB | Sekolah UB | Proselyta

HOME ABOUT LOGIN REGISTER SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS

HOME > SEARCH > SEARCH RESULTS

SEARCH RESULTS

Operator: Pintu irigasi

Search

ISSUE	TITLE	ABSTRACT PDF
Vol 1, No 2 (2018)	Pengelolaan Pintu Irigasi Mircan Kanan Dalam Pimpinan Kebutuhan Air Irigasi	Abstract PDF
	M. Jatni Amzali	

INFORMATION

Journal Help

USER

Username:
 Password:
 Remember me
 Log In

NOTIFICATIONS

+ View

Connecting

Google Chrome Internet Explorer Mozilla Firefox Java 123 Webkit Opera Maximize Minimize Close 6:49 PM 12/26/2015

File Home Edit Review Insert Print Help

Buy Adobe Live License Buy Adobe Photoshop Buy Extended License

Print Preview Print

Page 2 of 3 Previous Next

Penanganan irigasi mircan. Jalan pertama adalah penggunaan tukar air antara pengguna yang lain dengan area irigasi sekitar sekitar 83.800 ha dan memperbaiki volume 25% sd 30% dan debit rata-rata tahunan kali Brantas. Selain itu daerah irigasi yang memanfaatkan air kali Brantas adalah daerah irigasi Mircan Kanan dengan area seluas 15.764 ha yang ditarik oleh berang-berang Wate Turi. Kebutuhan daerah irigasi ini dalam upaya untuk meningkatkan produksi pangan di Jawa Timur. Sedangkan yang menjadi permasalahan selanjutnya adalah tidak merataanya pembagian air pada daerah irigasi-daerah irigasi yang merupakan bagian dari daerah irigasi Mircan Kanan ini sendiri. Sehingga sering mengalami keterbatasan dalam pemanfaatannya. Daerah irigasi Mircan Kanan terdiri dari beberapa potok irigasi yang memerlukan adanya pembagian air yang merata antara daerah irigasi yang satu dengan yang lainnya. Dapat diwujudkan dengan lahan yang berbeda-beda dengan kondisi topografi yang berbeda pula. Schema ini pembagian air yang dihasilkan dengan sistem giliran sudah cukup baik antara pengguna air salah menurut

B. TINJAUAN PUSTAKA

Airan dalam saluran terbuka harus memiliki pemakanan bebas (*free surface*) yang akan dipengaruhi oleh tekanan airnya. Kondisi airan dalam saluran terbuka termasuk keadaan pemakanan bebasnya condong berubah sesuai dengan waktu dan ruang. Aliran saluran terbuka dapat digolongkan menjadi berbagai jenis yakni aliran tetap (*steady flow*), aliran tidak seragam (*non uniform flow*) dan aliran berubah lambat laun (*gradually varied flow*). Aliran sir bukit yang dilaksanakan karena adanya penghalang (bendir, pohon air, arbolong) adalah contoh dari aliran berubah lambat laun.

Dua aliran dasar untuk menganalisa aliran berubah lambat laun ini adalah (Sebenarnya, 1989):

- Distribusi tekanan pada setiap potongan disusun dalam hidrostatik.
- Hastusan terhadap aliran pada setiap kesulitan dapat diminimalkan untuk diberikan dalam hubungannya dengan penamaan aliran seragam seperti turunan Manning yang dinyatakan sebagai berikut (Chow, 1992):

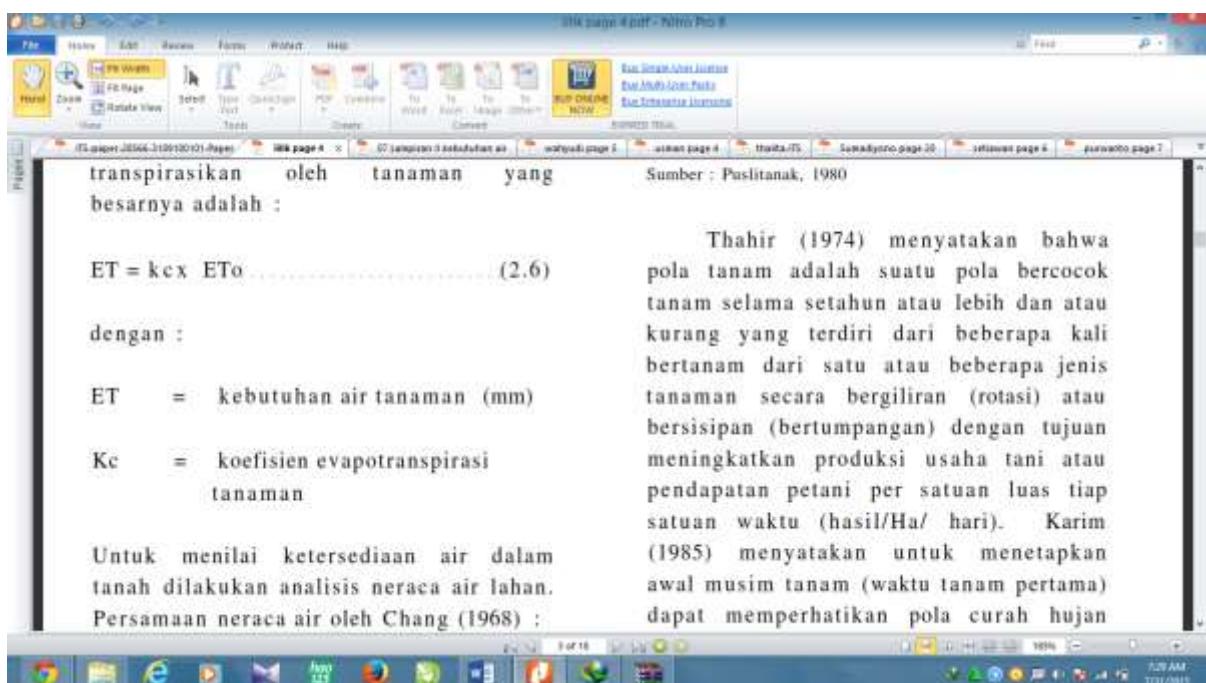
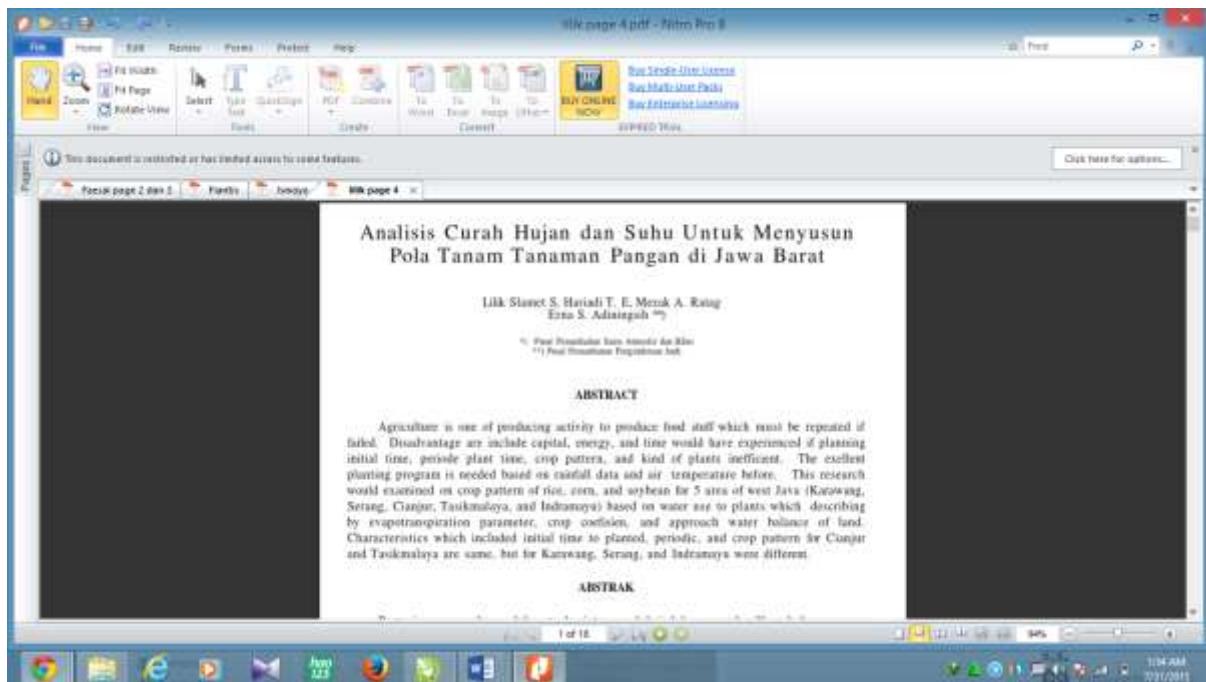
$$V = \ln \frac{R^2}{B} S^{1/2}$$

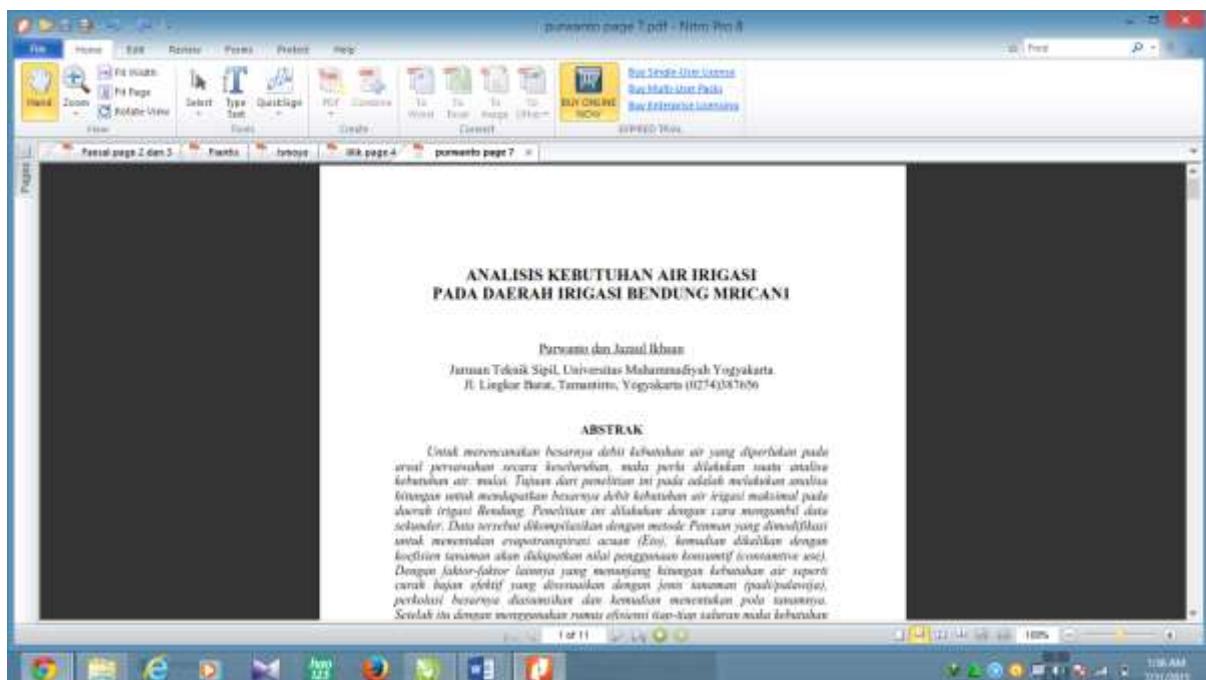
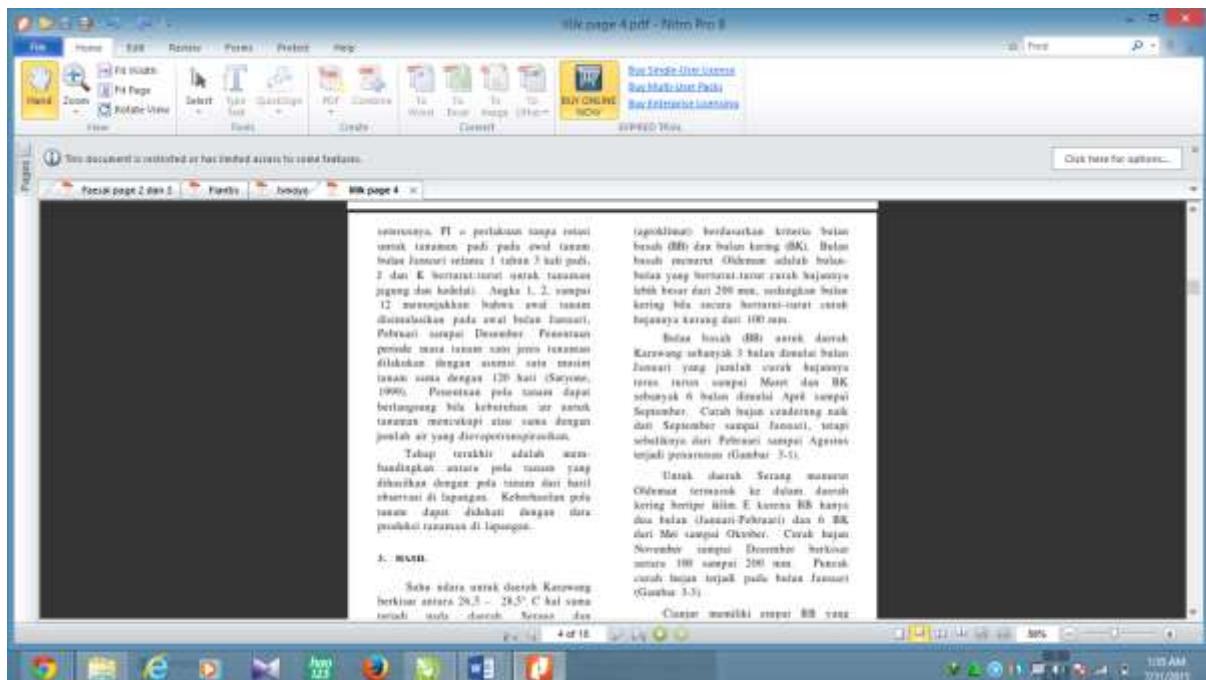
2 of 16

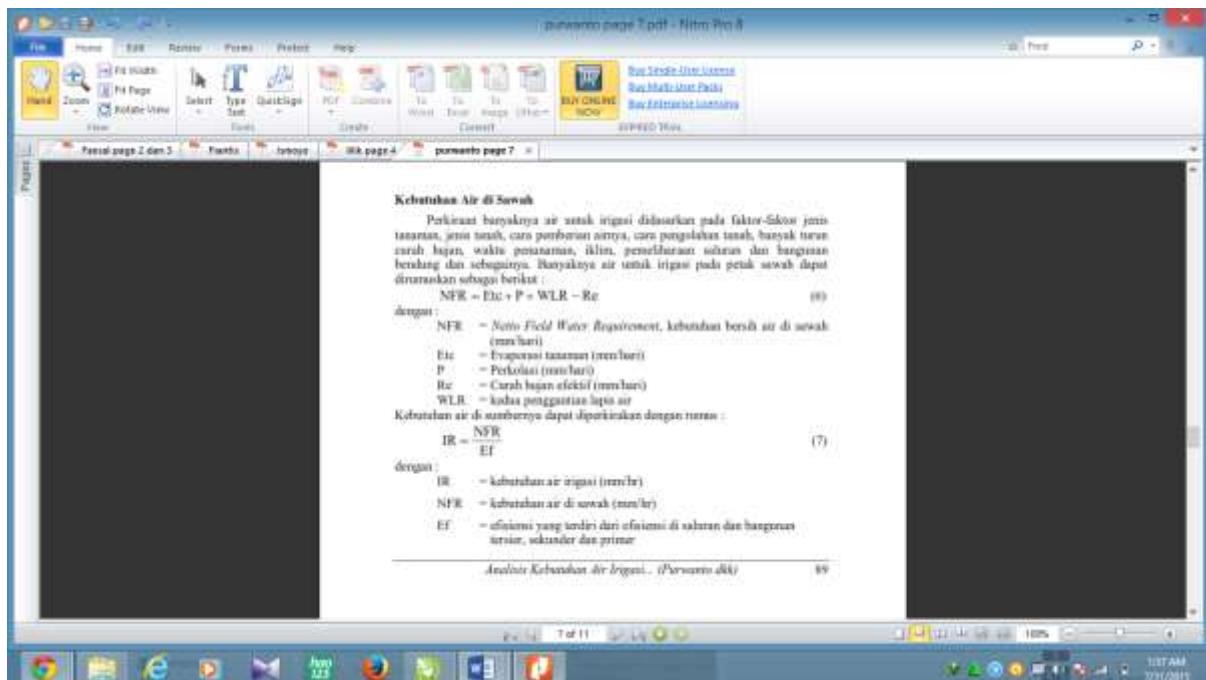
Print Preview Print

Page 2 of 3 Previous Next

Google Chrome Internet Explorer Mozilla Firefox Java 123 Webkit Opera Maximize Minimize Close 11:32 AM 12/26/2015







Rizalit page 97.pdf - Nitro Pro 8

File Home Edit Review Insert Protect Help

Fit Page Rotate View Select Type Text Drawing Tools PDF Converter To Word To Excel To PowerPoint To PDF Create Current BUY ONLINE NOW Buy Single User License Buy Multi-User Pack Buy Enterprise Licensing SUPPORT Team

Annotations jurnalitas-gd-makarita-314495... IMS CHAPTERL Rizalit page 97 Reference

Tabel 4. Kapasitas kerja pengelahan tanah

Tujuan/kategori Pekerja	Hrs	Jenis kerja	Kapasitas kerja	Kondisi usaha dan pasokan peralatan
1. Mancing (Pria)	0,098 1,072	Cangkul Raksas strigital	0,01 0,01 0,01-0,1	- normal, 2 x orangku - normal, 2 x orangku - normal, kerang, 2 x taji
2. Daging ternak berdaging/empal				
				0,01/0,001/0,1

Dengan menggunakan angka kapasitas kerja (Ha/Jam/Hpl)

File Home Edit Review Insert Protect Help

Fit Page Rotate View Select Type Text Drawing Tools PDF Converter To Word To Excel To PowerPoint To PDF Create Current BUY ONLINE NOW Buy Single User License Buy Multi-User Pack Buy Enterprise Licensing SUPPORT Team

Annotations jurnalitas-gd-makarita-314495... IMS CHAPTERL Rizalit page 97 Reference

87 of 102 5:48 AM 7/31/2015

Sarker page 2.pdf - Nitro Pro 8

File Home Edit Review Insert Protect Help

Fit Page Rotate View Select Type Text Drawing Tools PDF Converter To Word To Excel To PowerPoint To PDF Create Current BUY ONLINE NOW Buy Single User License Buy Multi-User Pack Buy Enterprise Licensing SUPPORT Team

Annotations jurnalitas-gd-makarita-314495... 35018015-Agros-3-journals... SAKT-16254-1-PE 1431-1380-1-PE 101-1216-1-PE 1-agrosipor-Maret-2009-Vol-2-40... 181-1318-1-PE_2

Computers and Electronics in Agriculture 40 (2008) 101–110

Contents lists available at ScienceDirect

 Computers and Electronics in Agriculture journal homepage: www.elsevier.com/locate/ceag

An improved evolutionary algorithm for solving multi-objective crop planning models

Ruhul Sarker^{a,*}, Tapabrata Ray^b

^aSchool of Information Technology and Electrical Engineering, University of New South Wales at the Australian Defence Academy, Northcott Drive, Canberra, ACT 2600, Australia
^bSchool of Aerospace, Civil and Mechanical Engineering, University of New South Wales at the Australian Defence Academy, Northcott Drive, Canberra, ACT 2600, Australia

ARTICLE INFO

Article history:
Received 27 June 2006
Received in revised form: 21 March 2008
Accepted 2 June 2008

Keywords:
Crop planning
Multi-objective optimization
Evolutionary algorithm
Preliminary algorithm

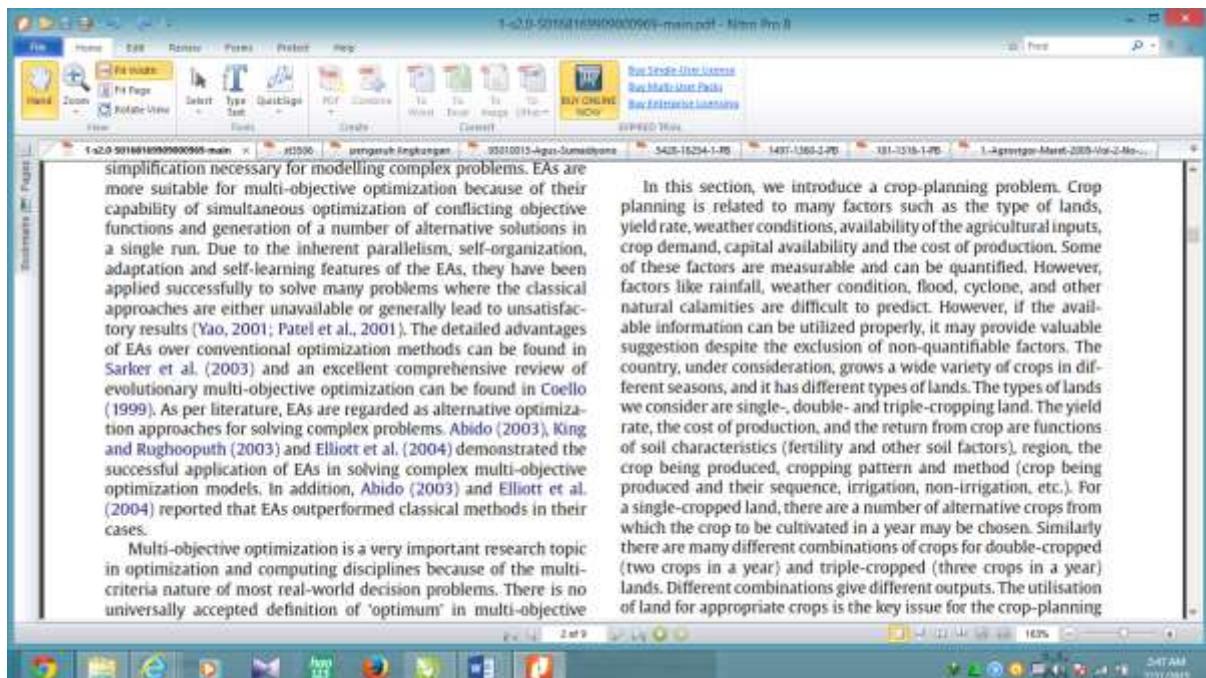
ABSTRACT

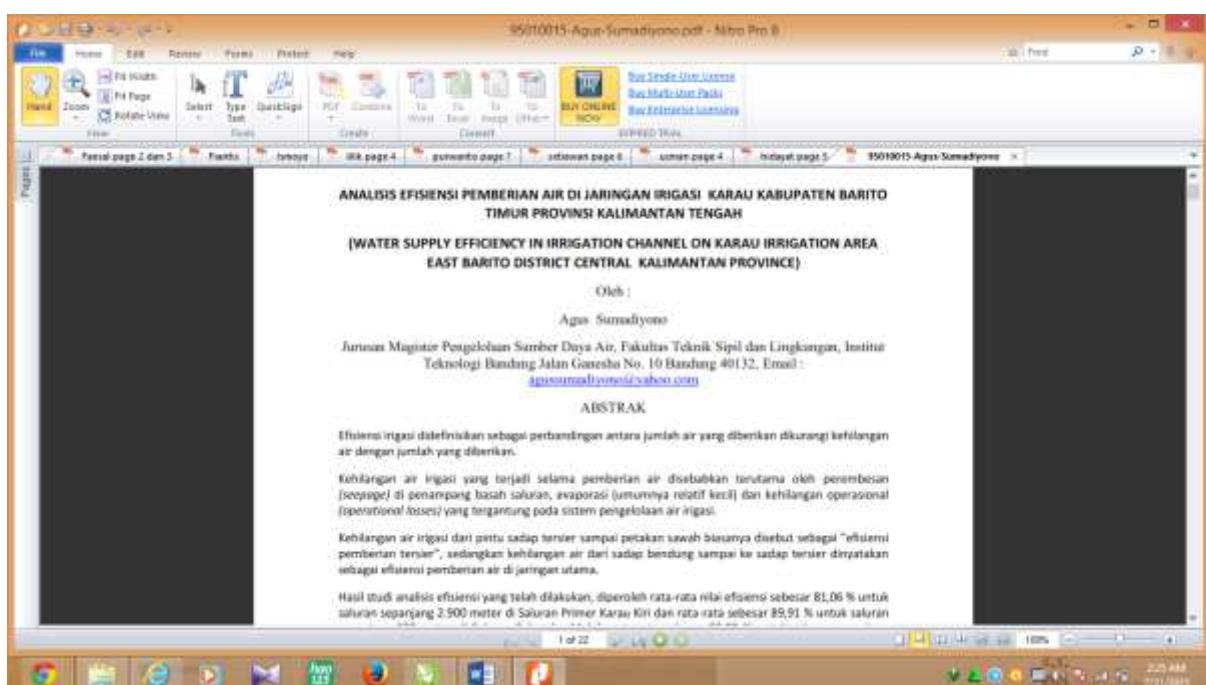
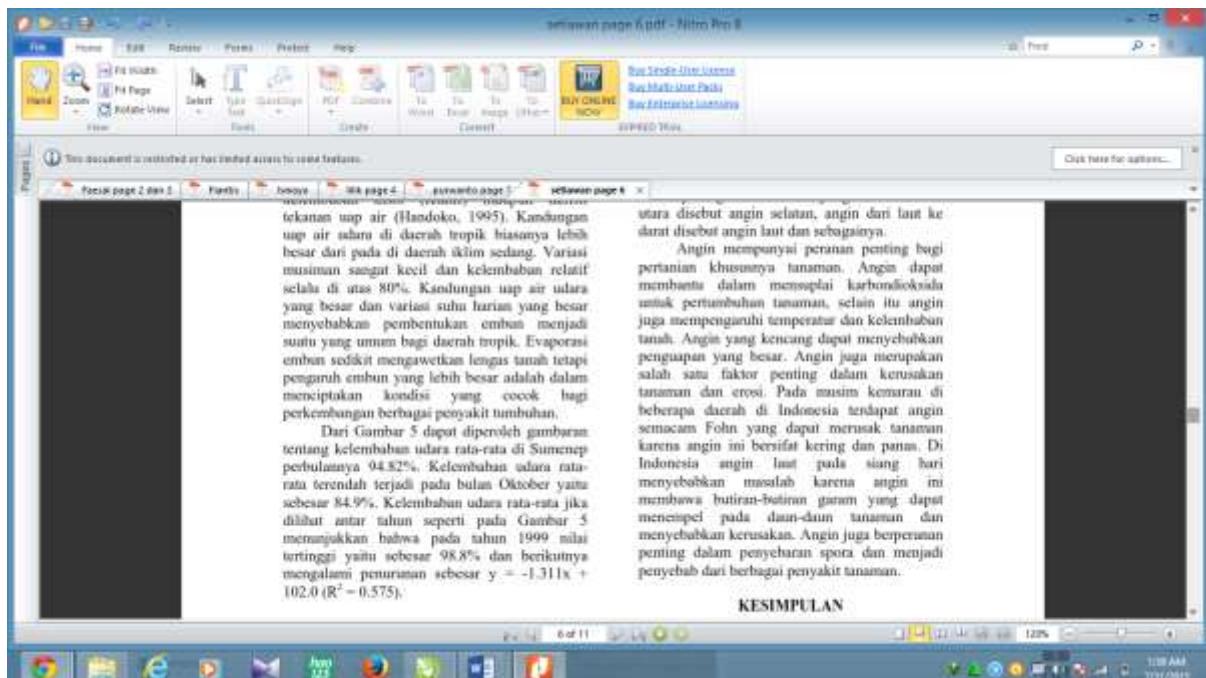
In this paper, we analyze multi-objective optimization problems and provide useful insights about various approaches presented using population-based approaches. We formulate a crop planning problem as a multi-objective optimization model and solve two different versions of the problem using three different optimization approaches. The approaches considered are: a commercialized method, a well-known multi-objective evolutionary algorithm NSGA-II and our proposed multi-objective genetic algorithm (MGA). We compare the performance of our algorithm with other two algorithms and analyze the solutions from different starting points of view. Our algorithm delivers superior solutions to one known version of the crop-planning model.

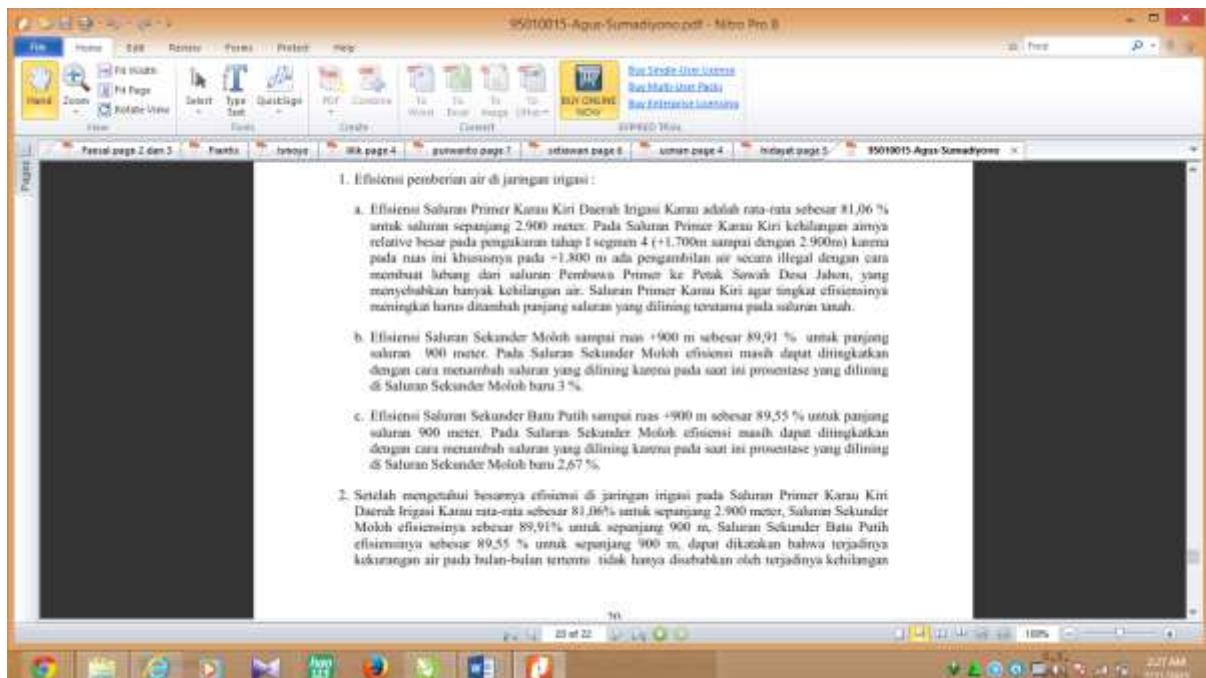
* E-mail address: R.Sarker@adfa.edu.au

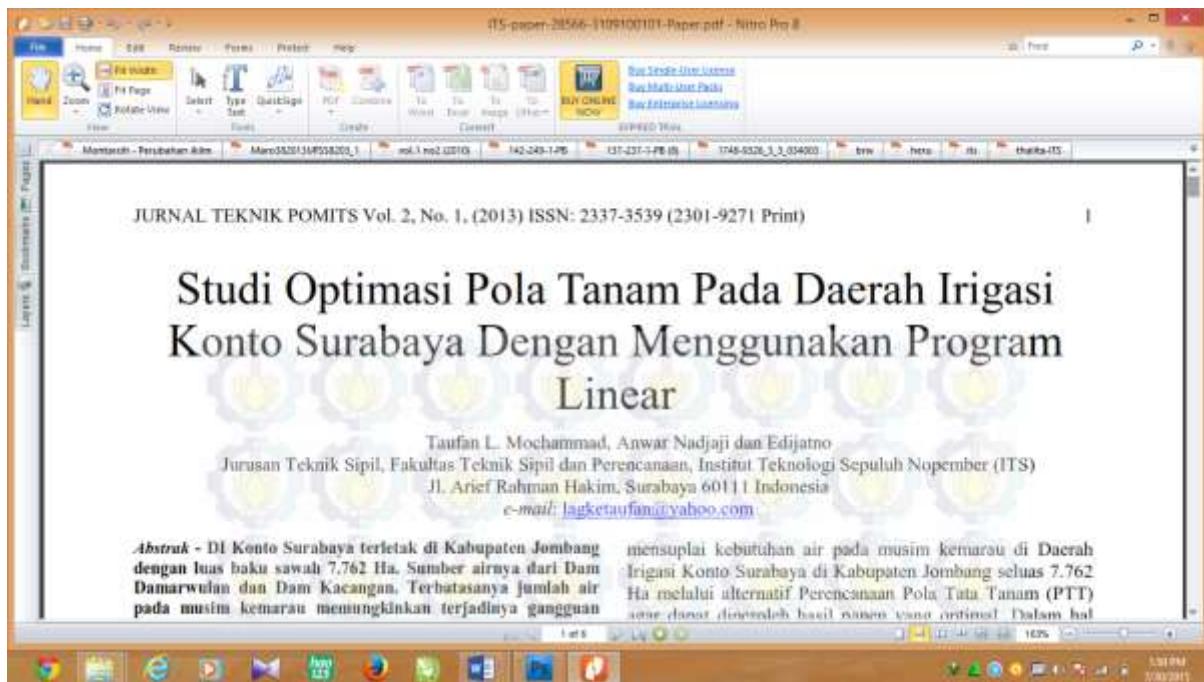
© 2008 Elsevier B.V. All rights reserved.

1 of 9 5:48 AM 7/31/2015









Abstrak - Di Konto Surabaya terletak di Kabupaten Jombang dengan luas baku sawah 7.762 Ha. Sumber airnya dari Dam Damarwulan dan Dam Kacangan. Terbatasnya jumlah air pada musim kemarau memungkinkan terjadinya gangguan mensuplai kebutuhan air pada musim kemarau di Daerah Irigasi Konto Surabaya di Kabupaten Jombang seluas 7.762 Ha melalui alternatif Perencanaan Pola Tata Tanam (PTT) yang dapat diwujudkan hasil riset yang terdapat dalam hal

n/5 + 1 = Rangking curah hujan efektif dihitung dari curah hujan terkecil

n = Jumlah data

Analisa curah hujan efektif ini dilakukan dengan maksud untuk menghitung kebutuhan air irigasi. Untuk irigasi padi curah hujan efektif bulanan diambil 70% dari curah hujan minimum dengan periode ulang rencana tertentu dengan kemungkinan kegagalan 20% (Curah hujan R80).

R_{padi} = (R_{min} x 70%) mm/hari (3)

R_{rebu} = (R_{min} x 60%) mm/hari (4)

R_{polowijo} = (R_{min} x 50%) mm/hari (5)

C. Debit Andalan

Perhitungan debit andalan ini dimaksudkan untuk mencari besarnya debit yang sesuai untuk keperluan irigasi berdasarkan data debit intake pada masing-masing pintu pengambilan dengan periode 10 harian. Debit tersebut nantinya akan digunakan sebagai patokan ketersediaan debit yang masuk ke jaringan irigasi.

E. Pola Tanam

Tabel Pola Tanam

Ketersediaan air	Pola Tanam Dalam Setahun
Cukup banyak air	Padi - padi - polowijo
Cukup air	Padi - padi - bero
Kekurangan air	Padi - polowijo - polowijo

Sumber : S.K Siharka. Pengembangan Sumber Daya Air, 1997

F. Perencanaan Golongan

Agar kebutuhan pengambilan punca dapat dikurangi, maka areal irigasi harus dibagi bagi menjadi sedikitnya tiga atau empat golongan. Hal ini dilakukan agar bisa mendapatkan luas lahan tanam maksimal dari debit yang tersedia. Perencanaan golongan dilakukan dengan cara

ITS-paper-28566-3109100101-Paper.pdf - Nitro PDF 8

Dimensi
 DR = Kebutuhan air di pesta pengantin (lit/Ms)
 NFR = Kebutuhan air di sawah (mm/bkt)
 El = Efisiensi irigasi segera total (%)
 1/8,64 = Angka konversi satuan dari mm/hari ke liter/hari.

I. Kebutuhan Air Untuk Pengirisan Tebu
 Metoda yang dapat digunakan untuk perhitungan kebutuhan air misalnya perhitungan bahan makan satuan adalah metoda yang dikemukakan oleh van der Valk dan Zijlstra (1963). Metoda ini dilakukan pada laju air konstan dalam kisi untuk perhitungan bahan makan satuan berikut :

$$LP = M \cdot \frac{E}{(e^2 + 1)} \quad (1)$$

dimana :

- LP = Kebutuhan air input untuk pengirisan bahan makan satuan (mm/bkt)
- M = Kebutuhan air untuk mengantikan kebutuhan air akibat evapotranspirasi dan pertumbuhan tanaman yang telah difiksifikasikan. M = El x E
- E = Efisiensi air teknis (mm/bkt) = El x 1,10
- P = Perkolasi (mm/bkt) (= Tergantung ukuran tanah)
- T = Jangka waktu pengirisan bahan (hari)
- S = Kebutuhan air untuk persediaan ditambah dengan jatahan air 50 mm, yakni $250 + 30 + 100 = 380$
- k = MT/3

J. Kebutuhan Air Untuk Konservasi Tanaman
 El = El x E
 dimana :

K. Perkolasi
 Bahan yang biasa tanah dengan perkolasi

Jenis Tanah	Perkolasi Vertikal (mm/jam)
Stony Loam	3 - 8
Lum	2 - 3
Clay	1 - 2

Source : Rice Irrigation in Japan (1977)

L. Pengirisan Lapisan Air (Water Layer Requirement)
 Adapun ketentuan - ketentuan dalam WLR adalah sebagai berikut :

- WLR dipertahankan saat terjadi pemusnahan masukan penyiraman , yaitu saat arusnya dia halan dan waduk berpasang
- WLR = 30 mm (dianjurkan)
- Jangka waktu WLR = 0,5 bulan (selama 0,5 bulan atau sebagian besar waktu WLR sebaiknya 30 mm)

M. Efisiensi Irigasi
 Tabel Efisiensi

Airirangan	Efisiensi Irigasi (%)
Primer	99
Sekunder	98
Tertiir	96
Total El	95

Source : Direktorat Aset dan Pengairan, MPA (bagian permenristek) 1986

thalitha-ITS.pdf - Nitro PDF 8

STUDI OPTIMASI POLA TANAM PADA DAERAH IRIGASI JATIROTO DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM LINIER

Nama mahasiswa : Juan Talitha
 NRP : 3106 100 086
 Jurusan : Teknik Sipil FTSP-ITS
 Dosen pembimbing : Prof.Dr.Ir. Nadjaja Anwar, MSc.
 Ir. Sudiwahyono, MS

ABSTRAK
 Daerah Irigasi Jatirotto secara administratif berada di wilayah Kabupaten Lumajang yang meliputi 2 (dua) Kecamatan, yaitu Kecamatan Jatirotto dan Kecamatan Rowokangkung. Jaringan Irigasi Daerah Irigasi Jatirotto memanfaatkan sumber air dari K. Jatirotto melalui Bendung Jatirotto sebagai penangkap airnya. Bendung Jatirotto mengalirkan air dengan sistem gravitasi untuk mengairi areal pertanian seluas ± 4.337 Ha. Jenis tanaman yang ada pada daerah irigasi ini terdiri dari padi, palawija serta tanaman tebu dengan pola tanam yang digunakan adalah padi/polowijo/tebu – padi/polowijo/tebu – polowijo/tebu.

Dalam perkembangannya selama ini, pengoperasian Daerah Irigasi Jatirotto telah mengalami banyak perubahan kondisi dan penurunan fungsi. Dengan keterbatasan air yang tersedia, dilakukan studi optimasi agar dapat memaksimalkan keuntungan hasil usaha tani berdasarkan luas tanaman yang optimal. Untuk analisa ini digunakan program linear dengan program bantu Quantity Methods for Windows 2. Dengan volume andalan yang ada dan kebutuhan air tiap alternatif pola tanam yang direncanakan, dijadikan batasan/kendala yang digunakan sebagai input

Halita-ITS.pdf - Nitro PDF

besarnya kebutuhan air untuk persiapan lahan adalah:

- Lamanya waktu yang dibutuhkan untuk persiapan lahan
- Jumlah air yang diperlukan untuk persiapan lahan

Untuk perhitungan kebutuhan air irigasi selama persiapan lahan, digunakan metode yang dikembangkan oleh van de Goor dan Zijlstra (1968). Metode ini didasarkan pada laju air konstan dalam LP selama persiapan lahan dan menghasilkan rumus berikut :

$$LP = M \cdot e^k / (e^k - 1) \quad (2.4)$$

Dimana :

LP = Kebutuhan air irigasi untuk pengolahan tanah (mm/hari)

M = Kebutuhan air untuk mengganti kehilangan air akibat evapotranspirasi dan perkolasasi di sawah yang telah dijelaskan : $M = E_0 + P$

E_0 = Evapotranspirasi air terbuka (mm/hari) = $ETo \times 1,10$

Dari kelima faktor tadi maka perkiraan kebutuhan air irigasi salah sebagai berikut (*SPI bagi umum peninggalan 1986*) :

- Kebutuhan bersih air di sawah (NFR) $NFR_{pers} = Etc + P - Re + WLR \quad (2.6)$
- $NFR_{pud} = Etc - Re_{pud} \quad (2.7)$
- $NFR_{wts} = Etc - Re_{wts} \quad (2.8)$
- Kebutuhan air irigasi di pintu pengambilan $DR = \frac{NFRi}{8,64xEI} \quad (2.9)$

Dimana :

Etc = Kebutuhan konsumtif (mm)

thalita-ET.pdf - Nitro Pro 8

File Home Edit Forms Insert Tools View Help

Hand Zoom Fit Page Rotate View Select Type Text Outlining PDF Converter To Word To Excel To Image To HTML To PDF BUY ONLINE NOW

Buy Single User License Buy Multi User Pack Buy Enterprise License

Print Page 6 of 10 Lampiran ini berulahatan air usman page 6 thalita-ET x Sosialdinas.page+6 cetakan page 6 purwanto.page 7

1. Jumlah Hujan efektif:

Januari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Februari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maret	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
April	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Juni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Juli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agustus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
September	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oktober	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
November	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desember	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sumber: Basuki Agustina dan PG. Usman.

1. Curah hujan efektif.

Turunnya curah hujan pada suatu area lahan mempengaruhi pertumbuhan tanaman di area tersebut. Curah hujan tersebut dapat dimanfaatkan oleh tanaman untuk menggantikan kebutuhan air yang terjadi akibat evapotranspirasi, perkelaruan, keruhutan

Untuk lebih jelasnya perhitungannya akan diajukan pada tabel 5.7

Tabel 5.7 Perhitungan Curah Hujan Re 80%

Area	Frekuensi	Curah Hujan (mm)																		
Januari	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Februari	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Maret	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
April	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Mei	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Juni	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Juli	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Agustus	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
September	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Oktober	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
November	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Desember	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0

10:49 AM
23/1/2015

Jurnal Natur Indonesia 6(2): 91-98 (2004)
ISSN 1410-9379

Analisis Kepakaan Beberapa Metode Pendugaan Evapotranspirasi Potensial terhadap Perubahan Iklim

Usman

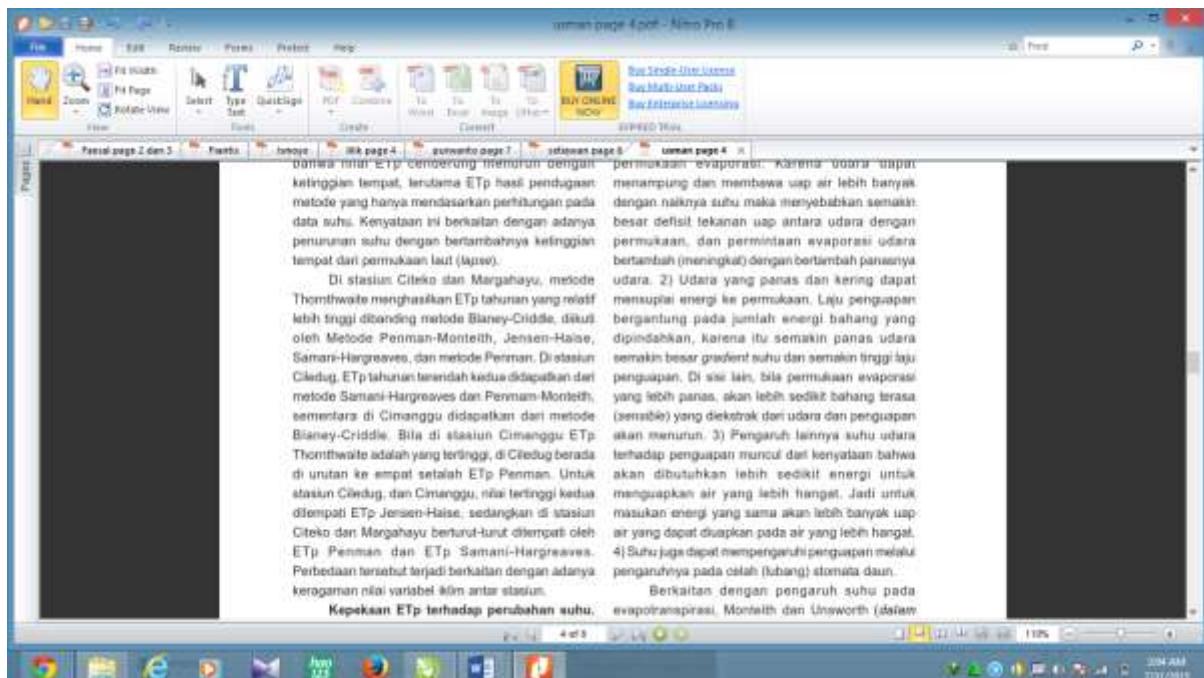
Laboratorium Daerah Penangkapan Ikan, Faperika, Universitas Riau, Pekanbaru 28293

Diterima 21-10-2003 Disetujui 26-02-2004

ABSTRACT

The technique of sensitivity analysis was used to estimate the sensitivity of potential evapotranspiration (ET_p) to climate change using seven alternative ET_p estimation methods. The methods which differ in structure and data requirement were: Thornthwaite, Blaney-Criddle, Samani-Hargreaves, Jensen-Haise, Priestley-Taylor, Penman, and Penman-Monteith. The Analysis performed using climate data from four sites in West Java. The result indicates that the methods differ in some cases significantly, in their sensitivities to temperature. Based on their responses

1 of 9
201 AM
23/1/2015



JURNAL TEKNIK POMITS Vol. 3, No. 1, (2014) ISSN: 2337-3539 (2301-9271 Print) D-30

Studi Optimasi Pola Tanam pada Daerah Irigasi Warujayeng Kertosono dengan Program Linier

Ahmad Wahyudi, Nadjadji Anwar dan Edijatno
 Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember
 Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111
 E-mail: nadjadji@ce.its.ac.id

Abstrak—Daerah Irigasi Warujayeng Kertosono berada di wilayah Kabupaten Nganjuk yang melewati Kecamatan Tanjunganom, Kertosono, dan Lengkong dengan luas baku sawah 12,384 Ha. Sumber air irigasi dari Kali Brantas melalui Bendung Gerak Mrican dengan pengambilan dari pintu

“Studi Optimasi Pola Tanam Pada Daerah Irigasi Warujayeng Kertosono Dengan Program Linear”. Bertujuan memanfaatkan kelebihan air pada musim hujan untuk mensuplai kekurangan kebutuhan air pada musim

Gambar 2. Debit Andalan Mrican Kiri

E. Analisa Hasil Optimasi

Tahapan ini diambil untuk mendapatkan hasil yang paling optimum dan dapat diketahui besarnya produksi hasil tanaman yang didapat berdasarkan pada analisa pola tanam yang paling maksimal.

D. Perkolasi

Perkolasi atau yang biasa disebut peresapan air ke dalam tanah yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain tekstur tanah dan permeabilitasnya[2]. Berdasarkan tekstur tanah lempung berlatar dengan permeabilitas sedang, maka laju perkolasi dapat dipakai berkisar 2 sampai 3 mm/hari. Dengan perhitungan ini perkolasi diambil sebesar 2.5 mm/hari, mengikuti kondisi eksisting di lapangan.

E. Pengelolaan Tanah dan Penyiapan Lahan

Faktor ini merupakan langkah pertama yang dibutuhkan oleh tanaman dalam mempersiapkan tanahnya untuk penanaman. Setiap jenis tanaman membutuhkan pengelolaan tanah yang berbeda-beda. Pengelolaan tanah untuk padi membutuhkan air irigasi yang lebih banyak, karena padi memerlukan tanah dengan rincian kelembaban

Bulan	Debit (mm)
Jan	15.0
Feb	14.5
Mar	13.5
Apr	12.5
May	11.5
Jun	10.5
Jul	9.5
Aug	8.5
Sep	7.5
Oct	6.5
Nov	5.5
Dec	4.5
Jan	3.5
Feb	2.5
Mar	1.5
Apr	0.5
May	1.0
Jun	2.0
Jul	3.0
Aug	4.0
Sep	5.0
Oct	6.0
Nov	7.0
Dec	8.0

