

PENINGKATAN KETAHANAN PANGAN DI DAERAH PERBATASAN : STUDI KASUS KABUPATEN BELU PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

Ernawati*

Email: Ernawati_effendi@yahoo.com

ABSTRAK

Sebagai salah satu daerah perbatasan di Indonesia, Kabupaten Belu berusaha untuk meningkatkan ketahanan pangan dengan menjadikan Kabupaten Belu sebagai salah satu alternatif lumbung pangan khususnya, dan Provinsi Nusa Tenggara Timur pada umumnya. Untuk menunjang hal tersebut rencana pembangunan bendung di Dusun Oetfo Desa Naekasa Kecamatan Tasifeto barat diharapkan dapat mengoptimalkan daerah irigasi seluas 500 ha. Pola tanam yang dikembangkan padi – palawija - palawija diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat setempat yang mayoritas adalah petani.

Kata Kunci : ketahanan pangan, bendung Oetfo, daerah irigasi

ABSTRACT

As one of the border areas in Indonesia, Belu regency is seeking to improve food security by making the Belu district an alternative barns in particular, and East Nusa Tenggara Province in general. To support this construction of the dam in the hamlet plan Oetfo Village West Tasifeto Naekasa District is expected to optimize the irrigation area of 500 ha. Rice cropping pattern developed- paddy - crops - crops are expected to improve the living standard of the majority of local people who are farmers.

Keywords: *food security, Oetfo weir, irrigation areas*

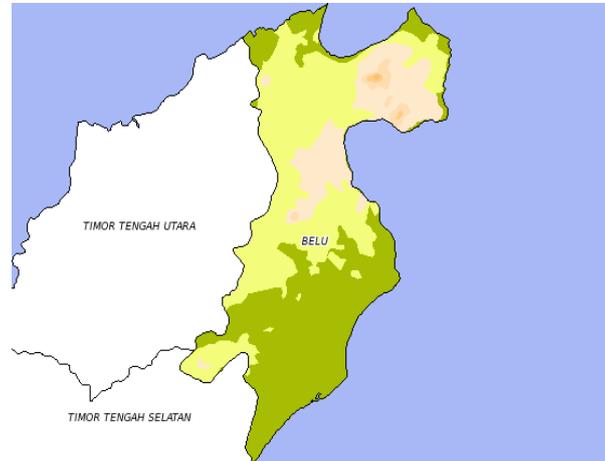
* Dosen Sekolah Tinggi Teknologi Nasional
Bandung

PENDAHULUAN

Kabupaten Belu merupakan kabupaten di NTT yang berbatasan langsung dengan negara lain. Secara geografis Kabupaten Belu terletak pada koordinat antara 124° - 126° BT

dan 9° - 10° LS dengan batas wilayah sebagai berikut :

- utara : Selat Ombai
- selatan : Laut Timor
- timur : TimorLeste
- barat : Kabupaten Timor Tengah Utara dan Timor Tengah Selatan



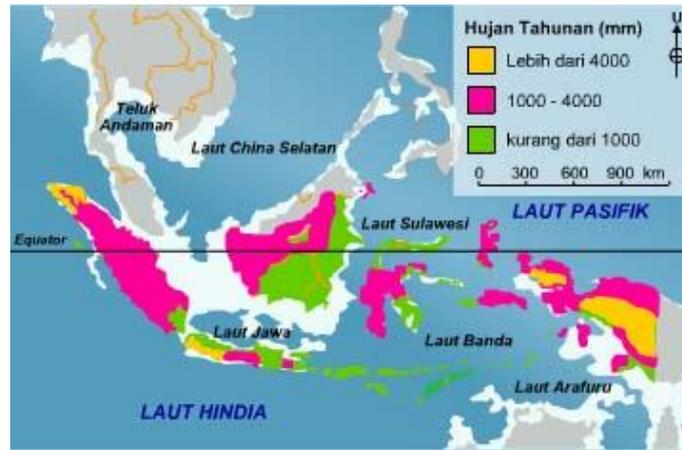
Gambar 1. Peta Kabupaten Belu

Kabupaten Belu beribu kota Atambua dengan luas wilayah 2.445,57km², terbagi dalam 24 kecamatan, 12 kelurahan, dan 196 desa. Tiga puluh desa dalam 8 kecamatan berada di daerah perbatasan. Sebagai kabupaten yang berada di daerah perbatasan, Kabupaten Belu berupaya untuk meningkatkan ketahanan nasional melalui upaya peningkatan pangan. Salah satu peningkatannya yaitu menjadikan Dusun Oetfo yang berada di Desa Naekasa, Kecamatan Tasifeto Barat sebagai salah satu alternatif lumbung pangan di Kabupaten Belu khususnya dan Provinsi Nusa Tenggara Timur pada umumnya.

Berdasarkan potensi lahan dan sumber air (Sungai Motabuik) di daerah Irigasi Oetfo dapat dikembangkan dengan mengoptimalkan perencanaan sistem jaringan irigasi untuk menjadi lahan persawahan yang lebih luas. Pertimbangannya adalah dalam 1 tahun dapat ditanami 3x dengan pola tanam yang

direncanakan, yaitu padi-padi-palawija, atau padi-palawija-palawija. Akan tetapi, untuk penghematan air pola tanam ditekankan padi-palawija-palawija. Hasil analisis kebutuhan air irigasi di daerah tersebut sebesar 2.084 lt/det/ha, ketersediaan air terendah 0.338 m³/detik dan tertinggi 1.784 m³/det. Hal itu mengakibatkan akan terjadi kekurangan air jika harus mengairi areal yang diinginkan seluas 500 Ha.

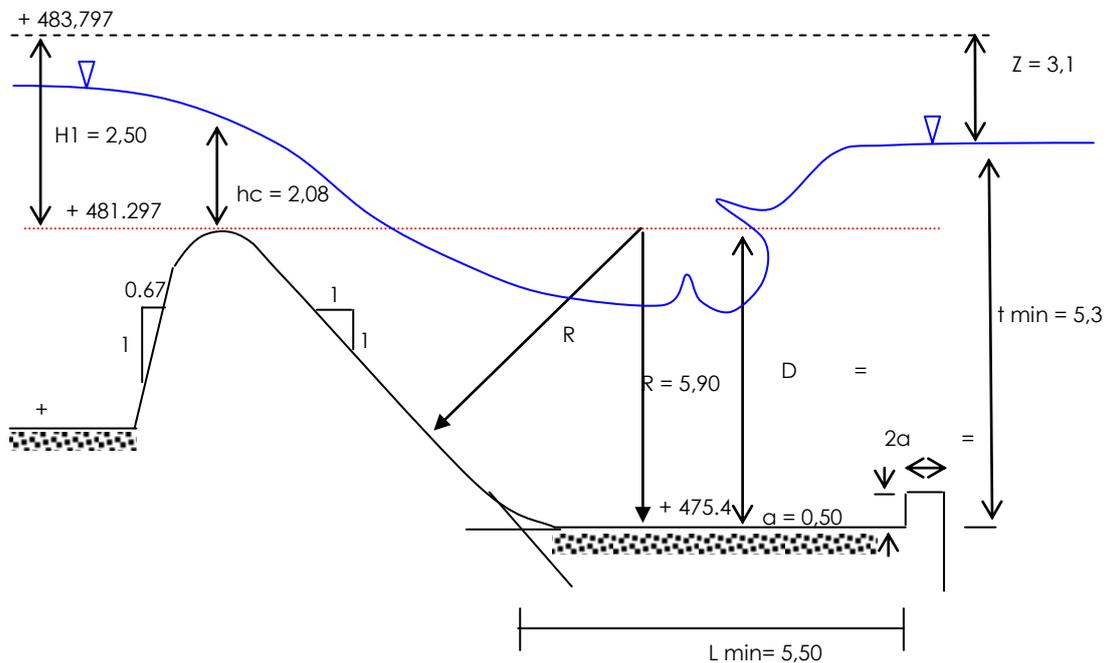
Untuk menunjang upaya tersebut secara teknis diperlukan pembangunan bendung agar sawah dapat terairi dengan luas dan pola tanam yang diinginkan, mengingat pada saat musim kemarau kebutuhan air sering tidak terpenuhi baik untuk kebutuhan irigasi maupun untuk kebutuhan air baku. Hal ini disebabkan Nusa Tenggara Timur termasuk daerah kering dengan curah hujan tahunan kurang dari 1000 mm. Berikut gambar Pola hujan tahunan di seluruh Indonesia.



Gambar 2. Pola Curah hujan Tahunan di Indonesia

Adanya bendung di dusun Oetfo diharapkan dapat mengairi daerah irigasi seluas ± 415 ha sampai 500 ha yang berpotensi untuk dapat dikembangkan sebagai lahan pertanian.

Spesifikasi ukuran bendung yang direncanakan adalah sebagai berikut:



Sumber : Hasil analisis 2012

Keterangan :

Elevasi bendung	= 481,297 m
Ketinggian mercu bendung	= 1,397 m diambil 1,4 m
lebar bendung	= 24 meter
Lebar pintu penguras	= 2,592 m
Tipe bendung	= tipe mercu bulat (OGEE) lantai olak V lugter
Tinggi bendung	= 2,557 m.
tinggi air di atas mercu	= 2,50 m
jari-jari mercu bendung R	= 1,25 m
Lebar busu rmercu I	= 1,41 m
Kolam olak V lugter debit satuan	= 9,842 m ³ /dt
Kedalaman kritis (h _c)	= 2,08 m
Tinggi energy hulu	= 483,797 m
Kecepatan pada kaki pelimpah	= 8,96 m/dt
Tebal aliran di kaki pelimpah	= 1,01 m

Jaringan irigasi yang direncanakan di bangun di antaranya :

Petak tersier : 18 petak
 Saluran irigasi primer : 2 buah
 Saluran irigasi primer kiri : 3.780,15 m

Saluran irigasi primer kanan : 640,66 m
 tersier (Saluran Muka 3) : 714,79 m

Penamaan saluran tersebut berdasarkan nama sungai yang ada di daerah tersebut yaitu Sungai Motabuik.



Foto Sungai Motabuik

PERKIRAAN PENDAPATAN PETANI APABILA BENDUNG OETFO DILAKSANAKAN

Untuk menjaga ketersediaan air, pola tanam yang dilakukan sebaiknya padi-palawija-palawija. Dengan asumsi pola tersebut dan berdasarkan hasil perhitungan

analisis pendapatan usaha tani tanaman padi dan palawija, apabila Bendung di Oetfo dibangun maka petani dusun Naekasa dapat panen 3 x dalam setahun dengan pola tanam padi-palawija-palawija. Selain itu, produktivitas padi meningkat dari 2 ton/ha menjadi 6 ton/ha karena pemakaian pupuk sesuai dengan dosis, yaitu urea: TSP: KCL =

100 : 50 : 50 dan biaya lain tetap sehingga sesudah ada bendung dapat dilihat pada tabel pendapatan petani dengan sebelum dan dibawah ini.

TABEL 1. RERATA BIAYA PENDAPATAN USAHA TANI TANAMAN PADI SAWAH PER HA DI DESA NAEKASA SEBELUM ADA BENDUNG DAN JARINGAN IRIGASI PADA MUSIM TANAM TAHUN 2012

Uraian	Satuan (Kg,botol,HKO)	Harga (Rp/kg, lt)	Nilai (Rp)
Bibit	25	5.000	150.000
Urea	100	2.200	220.000
TSP	50	2.500	125.000
NPK	50	2.500	125.000
Pestisida	3	80.000	240.000
Traktor	1 hari	200.000/hari	200.000
BiayaPanen	5 hari/7 orang	20.000/hari	700.000
Tenaga Kerja	5 hari/7 orang	20.000/hari	700.000
Biaya Pengangkutan	1 hari	200.000	200.000
Total Biaya			2.660.000
Produksi	2.000	3.500	7.000.000
Penerimaan			7.000.000
Pendapatan			4.340.000
Efisiensi	2,62 %		

Sumber : Diolah dari Data Primer, 2012.

Keterangan : untuk bibit hasil perhitungan dibulatkan.

TABEL 2. RERATA BIAYA DAN PENDAPATAN USAHA TANI TANAMAN JAGUNG/HA DI DESA NAEKASA PADA MUSIM TANAM TAHUN 2012

Uraian	Satuan (Kg,HKO)	Harga (Rp/kg)	Nilai (Rp)
Bibit	50	3.000	150.000
Urea			
TSP			
KCL			
Pestisida			
Pembersihrumput	5 hari/5 orang	20.000/hari	500.000
Biayapanen			
Biayapengangkutan	1 hari	200.000/hari	200.000
Total Biaya			850.000
Produksi	2.600	3.000	7.800.000
Penerimaan			6.950.000
Pendapatan			6.950.000
Efisiensi	12,4 %		

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2012.

Berdasarkan hasil analisis di atas apabila luas lahan sawah 120 ha dan luas lahan ladang 76 ha pendapatan petani adalah :

Padi = Rp. 4.340.000 X 120 = Rp. 20.800.000
 Jagung = Rp. 6.950.000 X 76 = Rp. 528.200.000



Foto Daerah Irigasi Oetfo

TABEL 3. ESTIMASI RERATA BIAYA, PENDAPATAN USAHA TANI TANAMAN PADI SAWAH PER HA SETELAH ADA BENDUNG JARINGAN IRIGASI

Uraian	Satuan(Kg,botol,HKO)	Harga (Rp/kg, lt)	Nilai (Rp.)
Bibit	25	5.000	150.000
Urea	100	2.200	220.000
TSP	50	2.500	125.000
NPK	50	2.500	125.000
Pestisida	3	80.000	240.000
Traktor	1 hari	200.000/hari	200.000
BiayaPanen	5 hari/7 orang	20.000/hari	700.000
Tenaga Kerja	5 hari/7 orang	20.000/hari	700.000
Biaya Pengangkutan	1 hari	200.000	200.000
Total Biaya			7.980.000
Produksi	6.000	3.500	21.000.000
Penerimaan			21.000.000
Pendapatan			13.020.000
Efisiensi	2,62 %		

Sumber : Diolah dari Data Primer, 2012.

Setelah ada bendung, jaringan irigasi dan kondisi air memungkinkan petani Naekasa panen 3 x setahun dengan pola tanam padi

palawija-palawija, sehingga pendapatan petani dalam setahun adalah:

Padi	= Rp.	13.020.000	x	1	= Rp.	13.020.000
Palawija I	= Rp.	6.950.000	x	1	= Rp.	6.950.000
Palawija II	= Rp.	6.950.000	x	1	= Rp.	6.950.000

Total Pendapatan = Rp. 26.920.000

Bila dikalikan dengan luas lahan yang akan terairi dengan pola tanam padi-palawija-

palawija, total pendapatan petani di lokasi daerah irigasi Oetfo seluas 500 ha adalah :

Padi	= Rp.	13.020.000	x	350	= Rp.	4.557.000.000
Palawija I	= Rp.	6.950.000	x	100	= Rp.	695.000.000
Palawija II	= Rp.	6.950.000	x	50	= Rp.	347.500.000

Total Pendapatan = Rp. 5.599.500.000

Berdasarkan simulasi sebagaimana yang telah diuraikan di atas, akan lebih menguntungkan apabila menggunakan pola tanam padi-palawija-palawija. Argumen ini berlaku karena dianggap bahwa kondisi air yang tersedia tidak mencukupi untuk mengairi lahan petani dengan penerapan pola tanam padi-padi-palawija. Oleh karena itu, diterapkan pola tanam padi-palawija-palawija, tetapi keputusan dalam penanaman di Desa Naekasa merupakan hak petani yang disesuaikan dengan kondisi sosial budaya masyarakat.

TANGGAPAN MASYARAKAT TERHADAP RENCANA PEKERJAAN

Setiap proses pembangunan selalu mempunyai dampak sosial maupun ekonomi

pada masyarakat, untuk memperoleh tanggapan yang positif, maka sedini mungkin melibatkan masyarakat untuk berpartisipasi langsung, sehingga sejak awal masyarakat dapat mengetahui keberadaannya, dan bersama-sama menikmati manfaatnya. Untuk mengetahui tanggapan masyarakat secara langsung terhadap rencana pembangunan bendung dilakukan wawancara terhadap petani yang mempunyai lahan di Desa Naekasa Dusun Oetfo. Sampel diambil terhadap 100 petani.

Umur responden bervariasi antara 21 sampai 55 tahun. Responden termasuk kategori usia produktif, sehingga diharapkan masih mampu berusaha secara optimal dan dapat mengelola lahannya lebih luas lagi. Secara terperinci distribusi umur responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

TABEL 4. DISTRIBUSI UMUR RESPONDEN

Umur (Thn)	%
< 20	-
21-30	26,667
31-40	13,333
41-50	53,333
51-60	6,517
>60	-
Total	100

Sumber : Diolah dari Data Primer, 2012

Mata pencaharian utama penduduk Desa Naekasa masih didominasi sebagai petani (67,34%) artinya sektor primer yaitu pertanian masih merupakan mata pencaharian utama penduduk di perdesaan. Oleh karena itu, tingkat pengangguran di perdesaan relatif rendah. Walaupun lebih dominan di sektor

pertanian, kondisinya masih bersifat subsisten, masyarakat hanya menanam untuk memenuhi kebutuhan hidup setahun, itupun masih kurang karena memang ketersediaan air sangat terbatas. Berikut tabel mata pencaharian penduduk Desa Naekasa.

TABEL 5. MATA PENCAHARIAN PENDUDUK DESA NAEKASA

No.	Mata Pencaharian	Jiwa
1.	Petani	973
2.	Swasta/Pedagang (kios)	25
3.	Guru/PNS	180
4.	TNI	4
5.	POLRI	8
6.	Wiraswasta	25
7.	Buruh	230
	Total	1.445

Sumber : Desa Naekasa Dalam Angka, 2011.

Jumlah penduduk Desa Naekasa adalah 6575 jiwa yang terdiri dari 3680 jiwa laki-laki dan 2895 jiwa perempuan dengan jumlah KK

sebanyak 1375 dan rata-rata jumlah anggota keluarga sebanyak 5 orang.

TABEL 6. JUMLAH DAN TINGKAT KEPADATAN PENDUDUK DESA NAEKASA

No.	Uraian	DesaNaekasa
1.	JumlahPenduduk (jiwa)	6575
2.	Jumlah KK	1375
3.	LuasDesa (Km ²)	45.06
4.	KepadatanPenduduk (jiwa/Km ²)	120

Sumber : Kecamatan Tasifeto Barat Dalam Angka, 2011.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden di Desa Naekasa Dusun Oetfo, 100% responden mengatakan setuju dengan adanya rencana pembuatan bendung untuk irigasi. Hal itu karena yang menjadi kendala/hambatan petani saat ini adalah keterbatasan air terutama di musim kemarau. Bila pembangunan bendung irigasi jadi dilakukan dan petani mendapatkan cukup air, 100% responden siap untuk memanfaatkan lahan dengan 3 x tanam dalam setahun dengan pola tanam padi-palawija-palawija. Petani juga 100% siap untuk beralih dari

lahan kering ke lahan basah. Yang menjadi persoalan sekarang adalah apabila cukup air, lahan yang tersedia cukup banyak, kepemilikan lahan berkisar 1 – 1,5 ha, para petani hanya mampu mengolah lahan maksimum seluas 1,5 ha/KK karena keterbatasan tenaga kerja dalam keluarga. Permasalahan ini dapat diatasi dengan sewa tenaga dari luar keluarga atau kerja sama dengan kelompok tani yang aktif dan efektif. Di Desa Naekasa sudah ada kelompok tani, untuk lebih optimal direkomendasikan untuk

membentuk P3A yaitu Perkumpulan Petani Pengguna Air.

Simpulan

Sebagai kabupaten yang berbatasan langsung dengan negara lain peningkatan kesejahteraan masyarakat sangat penting salah satunya dengan peningkatan ketahanan pangan. Peningkatan ketahanan pangan ini dioptimalkan dengan pembangunan bendung dan jaringan irigasi yang secara tidak langsung dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat setempat khususnya dan Nusa Tenggara Timur umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pertanahan Nasional Provinsi NTT
<http://soerya.surabaya.go.id>
Kecamatan Tasifeto Barat Dalam Angka, 2011.
KPPN Atambua.com
Laporan sosial Ekonomi_Detail Desain D.I. Oetfo di Kabupaten BeluPT. Jasakons Putra Utama, 2012
Laporan akhir_Detail Desain D.I. Oetfo di Kabupaten Belu Provinsi NTT dalam Angka Tahun 2008, BPS Prov. NTT.
Wikipedia