

EFEKTIVITAS JARINGAN IRIGASI DI DESA GUNUNG SARI KABUPATEN TANGERANG**Siti Abadiyah¹, Ria Rosyati², Murtado³**

Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Tangerang

Jl. Perintis Kemerdekaan I No.33 Cikokol Tangerang

*Co Responden Email: abadi_dede01@yahoo.com

Abstrak

Untuk masa tanam padi-padi per tahun jaringan irigasi di Desa Gunung Sari membutuhkan debit air yang cukup besar guna memenuhi kebutuhan air di persawahan demi menjaga kualitas tanaman padi agar tetap stabil dari masa tanam hingga masa panen. Untuk masa tanam tahap pertama (MT 1) yang jatuh pada bulan Oktober – Maret dengan intensitas tanam 100% dari luas area sawah yang ada + 284 Ha. Pada musim garap periode MT 1 membutuhkan pasokan air sebanyak 250-260 l/dt guna mencukupi kebutuhan pengolahan lahan, sedangkan pada musim panen periode MT 1 kebutuhan pasokan air lebih sedikit dari musim garap yaitu 150 – 175 l/dt. Pada masa tanam periode dua (MT 2) yang jatuh pada bulan April – September dengan intensitas tanam 60% dengan luas area + 170 Ha. Pada musim garap MT 2 membutuhkan pasokan air sebanyak 120 l/dt, sedangkan pada musim panen membutuhkan pasokan air sebanyak 80 l/dt. Pengaturan alokasi air untuk masa tanam dua (MT 2) yang berasal dari pintu bagi BM 4 (Desa Sasak) dialirkan melalui saluran sekunder BRKL 2 yang mengatur pasokan air agar sesuai dengan kebutuhan area seluas 60% atau 170 Ha.

Kata kunci: Imbangan Air (Neraca Air), Kebutuhan Air, Pembagian, Pengembangan Air.

1. PENDAHULUAN

Irigasi merupakan prasarana untuk meningkatkan produktifitas persatuan lahan dan persatuan waktu. Di musim kemarau air pada jaringan irigasi di Desa Gunung Sari sangat berkurang, dan dimusim penghujan air pada jaringan irigasi di Desa Gunung Sari bertambah. Merujuk permasalahan tersebut berapa luas sawah yang dapat diairi. Pada umumnya area persawahan Desa Gunung Sari ditanami padi setiap 2 kali setahun, maka setiap warga membutuhkan air untuk mengairi persawahan tersebut dengan adanya saluran irigasi.

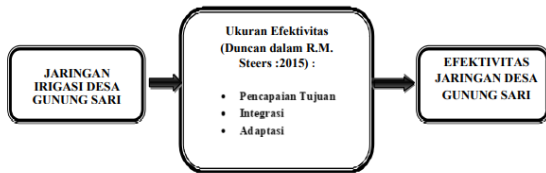
Saat ini keadaan jaringan irigasi yang ada di Desa Gunung Sari yang sudah tidak efektif, sehingga lahan pertanian kekeringan, sedangkan kebutuhan pangan yang terus meningkat sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk memerlukan upaya peningkatan produksi pangan secara terus menerus dan berkelanjutan. Jaringan irigasi sebagai salah satu faktor penting dan dapat memberi sumbangan komprehensif dalam peningkatan produksi pangan, khususnya beras bagi masyarakat setempat, menjadi unsur yang perlu dikembangkan lebih lanjut. Desa Gunung Sari

merupakan desa yang terletak di Kecamatan Mauk Kabupaten Tangerang yang memiliki potensi lahan pertanian yang belum berkembang.

2. METODOLOGI

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tipe penelitian secara kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Menurut Gunawan (2016:54) deskriptif adalah "Suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang". Menurut Whitney (dalam Gunawan 2016:54) deskriptif adalah "Pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat". Metode penelitian deskriptif merupakan suatu cara dalam meneliti dengan mengungkapkan permasalahan dengan cara menggambarkan serta menjelaskan fenomena pada masa sekarang yang terjadi sesuai dengan fakta yang ada dilapangan, sehingga dapat menghasilkan data yang berupa kata-kata yang tertulis dan lisan, dari perilaku, keadaan dan kondisi. Dari sekelompok manusia yang diamati,

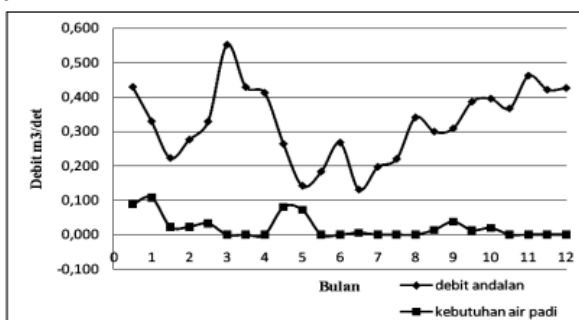
gambar atau foto, dokumen resmi dan catatan hasil wawancara.



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Keadaan Jaringan Irigasi Desa Gunung Sari

Dengan menetapkan pola tanam padi-padi maka akan dapat diketahui besar nilai kebutuhan maksimum air di sawah (NFR maksimum) pada Jaringan Irigasi di Desa Gunung Sari, Kecamatan Mauk, Kabupaten Tangerang. Hasil grafik pola hubungan antara debit terhadap bulan atau lazim disebut neraca keseimbangan air.



Gambar 3.1 Pola Hubungan Antara Debit Andalan dan Kebutuhan Air Pada Persawahan Desa Gunung Sari (Sumber : Profil Desa Gunung Sari)

Menurut Mantri Pengairan Kecamatan Mauk Bapak Aswan mengatakan bahwa dalam dua kali masa tanam padi-padi per tahun jaringan irigasi di Desa Gunung Sari membutuhkan debit air yang cukup besar guna memenuhi kebutuhan air di persawahan demi menjaga kualitas tanaman padi agar tetap stabil dari masa tanam hingga masa panen. Untuk masa tanam tahap pertama (MT 1) yang jatuh pada bulan Oktober – Maret dengan intensitas tanam 100% dari luas area sawah yang ada + 284 Ha. Pada musim garap periode MT 1 membutuhkan pasokan air sebanyak 250-260

l/dt guna mencukupi kebutuhan pengolahan lahan, sedangkan pada musim panen periode MT 1 kebutuhan pasokan air lebih sedikit dari musim garap yaitu 150 – 175 l/dt. Pada masa tanam periode dua (MT 2) yang jatuh pada bulan April – September dengan intensitas tanam 60% dengan luas area + 170 Ha. Pada musim garap MT 2 membutuhkan pasokan air sebanyak 120 l/dt, sedangkan pada musim panen membutuhkan pasokan air sebanyak 80 l/dt. Pengaturan alokasi air untuk masa tanam dua (MT 2) yang berasal dari pintu bagi BM 4 (Desa Sasak) dialirkan melalui saluran sekunder BRKL 2 yang mengatur pasokan air agar sesuai dengan kebutuhan area seluas 60% atau 170 Ha.

a. Iklim Kecamatan Mauk

Keadaan iklim didasarkan pada penelitian di BMKG, Stasiun Geofisika Kelas III Budiarto, Mauk, yaitu berupa data temperatur (suhu) udara, kelembaban udara dan intensitas matahari, curah hujan dan rata-rata kecepatan angin. Temperatur udara rata-rata berkisar antara 21,5 – 34,1 °C, temperatur maksimum tertinggi pada Bulan Oktober dan Desember yaitu 35,4 °C dan temperatur minimum terendah pada bulan Agustus yaitu 20,2 °C. Rata-rata kelembaban udara dan intensitas matahari sekitar 79,9% dan 54,5%. Keadaan curah hujan tertinggi terjadi pada Bulan Juni dan November yaitu 17 mm, sedangkan rata-rata curah hujan dalam setahun adalah 10,9 mm. Hari hujan tertinggi pada Bulan Januari dengan hari hujan sebanyak 24 hari dan terendah pada Bulan Agustus sebanyak 3 hari. Rata-rata kecepatan angin dalam setahun adalah 3,5 km/jam dengan kecepatan maksimum 24 km/jam.

b. Topografi

Sebagian besar wilayah Kabupaten Tangerang merupakan dataran rendah, dimana sebagian besar wilayah Kabupaten Tangerang memiliki topografi yang relatif

datar dengan kemiringan tanah rata-rata 0 - 3% dan ketinggian tanah antara 0 - 50 meter di atas permukaan laut. Dibagian Utara ketinggian tanah berkisar antara 0 - 25 meter di atas permukaan laut, yaitu Kecamatan Teluknaga, Mauk, Kemiri, Sukadiri, Kresek, Kronjo, Pasarkemis, dan Sepatan. Sedangkan dibagian tengah ke arah selatan ketinggian tanah mencapai lebih dari 25 meter di atas permukaan laut. Berdasarkan kondisi tersebut ketinggian tanah wilayah Kabupaten Tangerang terbagi atas 2 dataran, yaitu 44.595 Ha atau 40,16% berada pada ketinggian tanah 0 25 m dan 66.443 Ha atau 59,84 % berada pada ketinggian tanah 26 50 meter di atas permukaan laut. Keadaan ini memberikan gambaran bahwa wilayah dataran Kabupaten Tangerang sebagian besar berada pada ketinggian tanah antara 0 25 meter di atas permukaan laut.

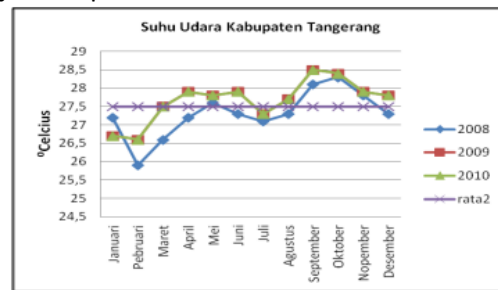
c. Geologi

Keadaan geologis Kabupaten Tangerang menurut jenis batuan nya terdiri dari beberapa jenis batuan, yaitu : Aluvial seluas 63.512 Ha, Pleistocen Vulcanic Facies 43.365 ha, Pliocen sedimentary 17.095 ha dan Niocens sedimentary seluas 4.299 Ha. Sedangkan menurut jenis tanahnya terdiri dari aluvial kelabu tua, asosiasi glei humus rendah dan aluvial kelabu, asosiasi latosol merah dan latosol coklat kemerahan, podsolik kuning, aluvial kelabu, asosiasi podsolik kuning dan 46 hidromorf kelabu, asosiasi aluvial kelabu dan glei humus rendah, serta asosiasi hidromorf kelabu dan paluosol. Daerah bagian utara kabupaten Tangerang merupakan daerah yang sedikit bergelombang lemah, daerah ini termasuk dalam ketegori bentuk lahan bentukan asal pengendapan (alluvial).

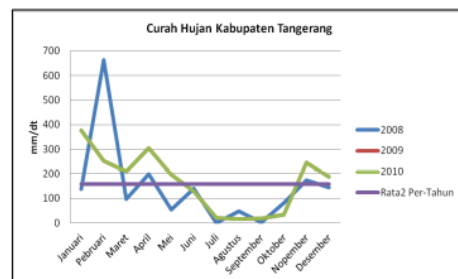
d. Klimatologi

Berdasarkan data Badan Meteorologi Geofisika Klas I Tangerang temperatur udara di Kabupaten Tangerang tahun 2008 – 2010 berada pada suhu 25,90 °C – 28,50 °C, suhu maksimum terjadi pada bulan September

2009 yaitu 28.50 °C dan suhu minimum pada bulan pebruari 2008 yaitu 25.90 °C. rata-rata suhu udara di Kabupaten Tangerang dalam kurun waktu tahun 2008 – 2010 yaitu 27,50°C. Keadaan curah hujan tertinggi pada tahun 2008 - 2010 terjadi pada bulan pebruari tahun 2008 yaitu sebesar 664 mm, sedangkan rata-rata curah hujan dalam 3 tahun terakhir tahun 2008 – 2010 yaitu sebesar 159,3 mm. Sedangkan rata-rata hari hujan pada tahun 2008 - 2010 yaitu sebesar 11,6 hari hujan. Keterangan Keterangan lebih jelas dapat dilihat dalam Tabel dibawah ini:



Gambar 3.2 Suhu / Temperatur Udara Kabupaten Tangerang Tahun 2008, 2009, 2010
(Sumber : BMG, Stasiun Geofisika Klas I Tangerang)



Gambar 3.3 Banyaknya Curah Hujan Kabupaten Tangerang Tahun 2008, 2009, 2010
(Sumber : BMG, Stasiun Geofisika Klas I Tangerang)

No	Bulan	Suhu/Temperatur (°Celsius)			
		Tahun			
		2008	2009	2010	rata2
1	Januari	27.2	26.7	26.7	27.5
2	Pebruari	25.9	26.6	26.6	27.5
3	Maret	26.6	27.5	27.5	27.5
4	April	27.2	27.9	27.9	27.5
5	Mei	27.6	27.8	27.8	27.5

6	Juni	27.3	27.9	27.9	27.5
7	Juli	27.1	27.3	27.3	27.5
8	Agustus	27.3	27.7	27.7	27.5
9	September	28.1	28.5	28.5	27.5
10	Oktober	28.3	28.4	28.4	27.5
11	Nopember	27.8	27.9	27.9	27.5
12	Desember	27.3	27.8	27.8	27.5
	Rata-rata	27.3	27.7	27.7	27.5

Tabel.3.1. Suhu/Temperatur Udara Kabupaten Tangerang

(Sumber : BMG, Stasiun Geofisika Klas I Tangerang)

NO	BULAN	TAHUN					
		2008		2009		2010	
		Curah hujan	Hari hujan	Curah hujan	Hari hujan	Curah hujan	Hari hujan
1	Januari	138	13	377	19	377	19
2	Pebruari	664	28	253	28	253	28
3	Maret	98	12	211	14	211	14
4	April	198	14	305	14	305	14
5	Mei	55	7	197	13	197	13
6	Juni	141	8	129	8	129	8
7	Juli	1	1	21	4	21	4
8	Agustus	48	8	15	1	15	1
9	September	2	2	18	3	18	3
10	Oktober	81	11	34	6	34	6
11	Nopember	174	13	247	18	247	18
12	Desember	144	20	188	13	188	13
	Average	145.3	11	166	12	166.3	11.8

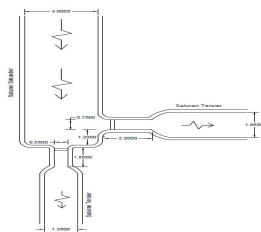
Tabel. 3.2. Curah Hujan Kabupaten Tangerang

(Sumber : BMG, Stasiun Geofisika Klas I Tangerang)

e. Hambatan Jaringan Irigasi Desa Gunung Sari

Kondisi jaringan irigasi Desa Gunung Sari jika di nilai dari kondisi fisik meliki luas yang sudah sesuai dengan kebutuhan pengairan Desa Gunung Sari akan tetapi dari kondisi luas irigasi tersebut banyak hambatan yang timbul dari factor lingkungan dan kondisi

sosial masyarakat. Faktor lingkungan yang menjadi hambatan adalah banyaknya semak belukar yang tumbuh pada jaringan irigasi yang menyebabkan terhalangnya aliran air. Sedangkan hambatan dari kondisi sosial masyarakat adalah banyaknya sampah yang ikut mengalir di jaringan irigasi yang mengakibatkan terjadinya penumpukan dan pendangkalan pada jaringan irigasi karena kurangnya kesadaran masyarakat dalam membuang sampah.



Gambar 4.4 Peta Saluran dan Tampak Dari Atas Irigasi Desa Gunung Sari

(Sumber : Profil Desa Gunung Sari)

f. Kondisi Eksisting Jaringan Irigasi Desa Gunung Sari

Desa Gunung Sari memiliki lahan pertanian sawah seluas ± 317 Ha, terdiri dari sawah irigasi teknis yang mana pasokan kebutuhan air untuk mengairi lahan sawah tersebut bersumber dari saluran irigasi primer dan sekunder serta tersier yang melintas di Desa Gunung Sari.

Persamaan debit untuk alat ukur ambang lebar dengan bagian pengontrol segi empat adalah:

$$Q = C_d C_v \times \frac{2}{3} \times \sqrt{\frac{2}{3} \times g \times b_c \times h_1^{1.5}}$$

Dimana:

- Q = debit m³/dt
- C_d = koefisien debit
= 0,93 + 0,10 H₁/L, untuk 0,1 < H₁/L < 1,0
- H₁ = tinggi energi hulu (m)
- L = panjang mercu (m)
- C_v = koefisien kecepatan datang
- G = percepatan gravitasi (m/dt²)
- B_c = lebar mercu (m)

Berdasarkan hasil wawancara dan temuan lapangan jelas bahwa kondisi jaringan irigasi desa Gunung Sari sudah tidak layak lagi dipakai dikarenakan debit air sudah tidak lagi mengalir persawahannya yang ada di desa Gunung Sari akibat dari tumpukan sampah yang ada di saluran irigasi.

g. Hasil Pengukuran

Hasil pengukuran Saluran Sekunder di Desa Gunung Sari selengkapnya disajikan seperti data – data di bawah ini:

- a. Lebar dasar saluran (B) = 3,00 m
- b. Tinggi saluran plus jagaan (H) = 1,15 m
- c. Tinggi Air Dalam Saluran (h) = 0,5 m (pengukuran kedalaman air di saluran)
- d. Kecepatan Aliran Rata (Vr) = 0,3 m/dt (pengukuran menggunakan pelampung di saluran)

Dari sumber data-data penelitian di lapangan maka nilai hasil analisa debit di saluran sekunder eksisting jaringan irigasi Desa Gunung Sari adalah sebagai berikut:

$$Q_{lap} = 3 \cdot 0,5 \cdot 0,3 = 0,45 \text{ m}^3/\text{dt}$$

Untuk pengukuran Saluran Tersier di Desa Gunung Sari disajikan seperti data – data di bawah ini :

- a. Lebar dasar saluran (B) = 1,96 m
- b. Tinggi saluran plus jagaan (H) = 1,00 m
- c. Tinggi Air Dalam Saluran (h) = 0,25 m (pengukuran kedalaman air di saluran)
- d. Kecepatan Aliran Rata (Vr) = 0,4 m/dt (pengukuran menggunakan pelampung di saluran).

Dari sumber data-data penelitian di lapangan maka nilai hasil analisa debit di saluran tersier eksisting jaringan irigasi Desa Gunung Sari adalah sebagai berikut:

$$Q_{lap} = 1,96 \cdot 0,25 \cdot 0,4 = 0,196 \text{ m}^3/\text{dt}$$

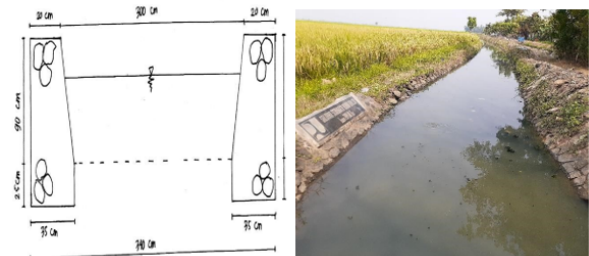
Hasil pengukuran Saluran Tersier di Desa Gunung Sari disajikan seperti data – data di bawah ini :

- a. Lebar dasar saluran (B) = 1,36 m
- b. Tinggi saluran plus jagaan (H) = 0,85 m
- c. Tinggi Air Dalam Saluran (h) = 0,15 m (pengukuran kedalaman air di saluran)
- d. Kecepatan Aliran Rata (Vr) = 0,2 m/dt (pengukuran menggunakan pelampung di saluran).

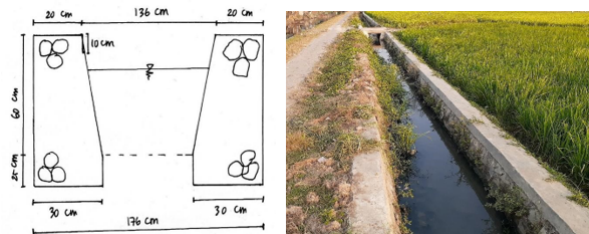
Dari sumber data-data penelitian di lapangan maka nilai hasil analisa debit di saluran tersier eksisting jaringan irigasi Desa Gunung Sari adalah sebagai berikut:

$$Q_{lap} = 1,36 \cdot 0,15 \cdot 0,2 = 0,04 \text{ m}^3/\text{dt}$$

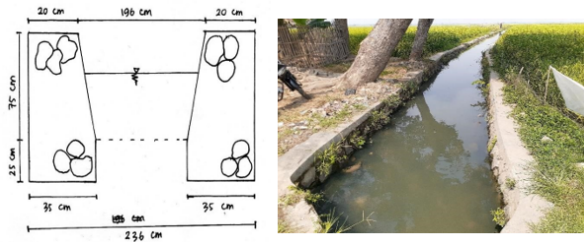
Sedangkan dimensi Saluran di Desa Gunung Sari disajikan seperti pada Gambar di bawah ini:



Gambar 4.5 Dimensi Saluran Sekunder di Desa Gunung Sari



Gambar 4.6 Dimensi Saluran Tersier di Desa Gunung Sari



Gambar 4.7 Dimensi Saluran Tersier di Desa Gunung Sari

Saluran sekunder mengalir langsung melewati lahan pertanian Desa Gunung Sari. Sehingga menjadi salah satu sumber utama pengairan lahan pertanian sawah, lahan sawah yang terairi langsung dari saluran sekunder adalah sawah yang terletak di bantaran saluran sekunder, yang biasanya kondisi lahan sawahnya lebak (dalam).

h. Pencapaian Tujuan

Untuk memenuhi hasil yang maksimal peneliti melakukan turunan dari variabel pencapaian tujuan. Pada sub bab ini peneliti melakukan beberapa tahapan di lapangan dengan menggunakan metode kuesioner mulai dari kondisi jaringan irigasi, lokasi jaringan irigasi, serta hambatan – hambatan yang ditemukan disepanjang saluran irigasi Desa Gunung Sari. Untuk mendapatkan data tersebut peneliti melakukan kuesioner pada Petani atau Pemilik lahan, Buruh Tani, Kepala Desa Gunung Sari, dan Mantri Pengairan Kecamatan Mauk.

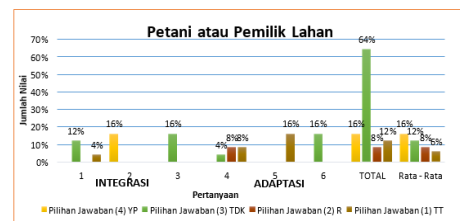
Hasil yang dapat peneliti simpulkan dari beberapa tahapan yang telah peneliti lakukan adalah terlihat jelas pada struktur bangunan jaringan irigasi Desa Gunung Sari yang saat ini kondisinya cukup baik, namun ada beberapa hambatan yang memang sangat perlu diperhatikan diantaranya banyaknya seluk belukar yang tumbuh subur disepanjang sisi saluran irigasi, serta tumpukan sampah yang menimbun.



Gambar 4.8 Kondisi Bangunan dan Hambatan Jaringan Irigasi Desa Gunung Sari

i. Integrasi

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan peneliti mendapatkan data langsung dari para petani dengan menggunakan metode keusioner sebanyak empat responden. Dari data tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa pada bangunan jaringan irigasi yang ada di Desa Gunung Sari pihak Pemerintah Desa ataupun PU belum pernah melakukan kegiatan sosialisasi kepada para petani/masyarakat Desa Gunung Sari. Berikut adalah hasil kesioner dengan para Petrani atau pemilik lahan dalam bentuk diagram, adapun data selengkapnya peneliti melampirkan pada lampiran.



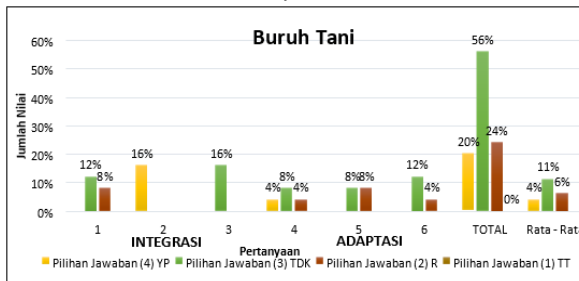
Gambar 4.9 Diagram Hasil Kuesioner dengan Petani Desa Gunung Sari

j. Adaptasi

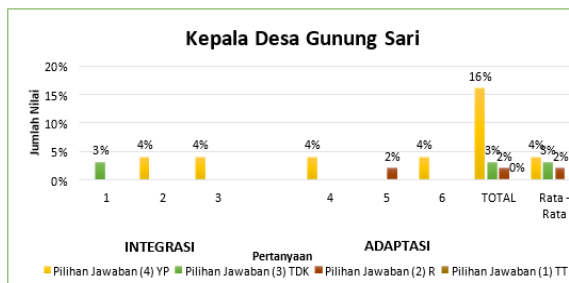
Pada tahapan adaptasi peneliti melakukan penelitian langsung di lapangan menggunakan metode kuesioner dengan

Buruh Tani sebanyak empat responden Desa Gunung Sari, Kecamatan Mauk, Kabupaten Tangerang. Dari hasil kuesioner tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa pada jaringan irigasi yang ada di Desa Gunung Sari tidak memiliki lembaga ataupun paguyuban pengelola air, sehingga sering terjadi selisih paham antar petani yang mengakibatkan kurang puasnya petani dengan sistem yang diterapkan oleh pengelola air Desa Gunung Sari.

Berikut adalah hasil kuesioner dengan Buruh Tani yang dilakukan peneliti dalam bentuk diagram, adapun data selengkapnya peneliti melambirkan dalam lampiran.

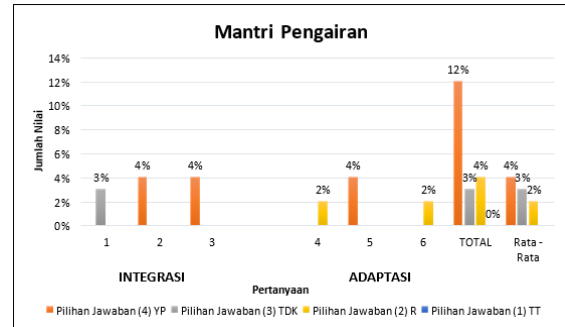


Gambar 4.10 Diagram Hasil Kuesioner dengan Buruh Tani Desa Gunung Sari



Gambar 4.11 Diagram Hasil Kuesioner dengan Kepala Desa Gunung Sari

Pada gambar 4.9 diatas adalah diagram hasil kuesioner dengan Kepala Desa Gunung Sari, Kecamatan Mauk, Kabupaten Tangerang. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa di Desa Gunung Sari sudah memiliki lembaga atau departemen khusus untuk mengelola air yang bertugas untuk mengatur besaran debit air yang masuk pada saluran tersier sehingga area persawahan memenuhi kebutuhan air yang stabil, selain itu bentuk bangunan jaringan irigasi yang ada di Desa Gunung Sari sudah memenuhi kebutuhan dan berfungsi dengan semestinya.



Gambar 4.12 Diagram Hasil Kuesioner dengan Mantri Pengairan Kecamatan Mauk

Hasil kuesioner dengan Mantri Pengairan Kecamatan Mauk terlihat pada gambar 4.10 diatas. Hasil data tersebut peneliti menyimpulkan bahwa bangunan jaringan irigasi Desa Gunung Sari dilihat dari segi struktur masih normal dan efektif, adapun masalah yang sering ditemukan di lapangan adalah tingkat kesadaran masyarakat yang kurang seperti membuang sampah pada saluran irigasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil kajian dari pembahasan diatas, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk masa tanam tahap pertama (MT 1) yang jatuh pada bulan Oktober – Maret dengan intensitas tanam 100% dari luas area sawah yang ada + 284 Ha. Pada musim garap periode MT 1 membutuhkan pasokan air sebanyak 250-260 l/dt guna mencukupi kebutuhan pengolahan lahan, sedangkan pada musim panen periode MT 1 kebutuhan pasokan air lebih sedikit dari musim garap yaitu 150 – 175 l/dt.
 - a. Pada masa tanam periode dua (MT 2) yang jatuh pada bulan April – September dengan intensitas tanam 60% dengan luas area + 170 Ha. Pada musim garap MT 2 membutuhkan pasokan air sebanyak 120 l/dt, sedangkan pada musim panen membutuhkan pasokan air sebanyak

80 l/dt. Pengaturan alokasi air untuk masa tanam dua (MT 2) yang berasal dari pintu bagi BM 4 (Desa Sasak) dialirkan melalui saluran sekunder BRKL 2 (Desa Gunung Sari) yang mengatur pasokan air agar sesuai dengan kebutuhan area seluas 60% atau 170 Ha.

- b. Kondisi dimensi saluran eksisting Saluran Sekunder Jaringan Irigasi Desa Gunung Sari dengan lebar dasar saluran (B) 3.0 m, tinggi air pada saluran (h) 0,5 m serta kecepatan aliran 0.3 m/dt mampu menampung debit sebesar 0.45 m³/dt. 63
 - c. Sedangkan untuk kondisi dimensi saluran eksisting Saluran tersier Jaringan Irigasi Desa Gunung Sari dengan lebar dasar saluran (B) 1,96 m, tinggi air pada saluran (h) 0,25 m serta kecepatan aliran 0.4 m/dt mampu menampung debit sebesar 0.196 m³/dt.
2. Hasil penjabaran peneliti dalam melakukan penelitian dengan menggunakan beberapa tahapan yaitu: Pencapaian tujuan, Integrasi, dan Adaptasi peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:
- a. Dalam tahapan pencapaian tujuan terlihat jelas pada struktur bangunan jaringan irigasi Desa Gunung Sari yang saat ini kondisinya cukup baik, namun ada beberapa hambatan yang memang sangat perlu diperhatikan diantaranya banyaknya seluk belukar yang tumbuh subur disepanjang sisi saluran irigasi, serta tumpukan sampah yang menimbun.
 - b. Untuk hasil dari dari tahapan integrasi peneliti menyimpulkan bahwa pada bangunan jaringan irigasi yang ada di Desa Gunung Sari pihak Pemerintah Desa ataupun Dinas PU belum pernah melakukan kegiatan sosialisasi kepada para petani/masyarakat Desa Gunung Sari terhadap bangunan tersebut.
 - c. Sedangkan hasil dari tahapan adaptasi dapat peneliti simpulkan bahwa pada

jaringan irigasi yang ada di Desa Gunung Sari tidak memiliki lembaga ataupun paguyuban pengelola air, sehingga sering terjadi selisih paham antar petani yang mengakibatkan kurang puasnya petani dengan sistem yang diterapkan oleh pengelola air Desa Gunung Sari. 64

- d. Dari hasil beberapa tahapan diatas peneliti mendapatkan data dengan menggunakan metode Kuesioner sebanyak 10 responden, dari 10 responden tersebut dapat diperinci : 4 responden dari kalangan Petani atau pemilik lahan, 4 responden dari kalangan Buruh Tani, 1 responden dari Kepala Desa Gunung Sari, 1 responden dari Mantri Pengairan Kecamatan Mauk.
- e. Melihat dari judul yang peneliti garap yaitu “ Efektivitas Jaringan Irigasi di Desa Gunung sari Kabupaten Tangerang “ berdasarkan hasil penelitian di lapangan bahwa pada bangunan jaringan irigasi di Desa Gunung Sari sudah Efektif dan memenuhi kebutuhan area persawahan Desa Gunung Sari.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalludin, Rumambi et al. 2006. *Analisa Jaringan Irigasi Bendungan Sangkub Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Berbasis Spasial*. Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulagi : Manado. Jurnal Teknik.
- Anonim. 2013. *Standar Perencanaan Irigasi (KP-04)*. Kementrian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Direktorat Irigasi dan Rawa.
- Gunawan. 2016. *Metode Penelitian Kualitatif. Teori dan Praktik* : Jakarta. Bumi Aksara.
- Moleong. 2016. *Metode Penelitian* : Bandung. Remaja Rosda Karya.
- Rahmadani, Ridwan, Triyono. 2014. *Desain Jaringan Irigasi Pipa Pada Lahan Datar (Studi Kasus Petak Tersier Salam 3 Kiri, Daerah Irigasi Panulisan – Cilacap)*. Balai Irigasi, Pusat Litbang SDA : Bekasi. Jurnal Teknik.

- Sugiono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* : Bandung. Alfabeta.
- Sundari, Oktaviani. 2013. Analisa Jaringan Irigasi Pada Daerah Irigasi Tepian Buah Kabupaten Berau : Kalimantan Timur. Jurnal Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.
- Universitas Muhammadiyah Tangerang. *Buku Pedoman Penulisan Skripsi*. Tim Dosen Teknik Sipil. Tangerang, 2018.
- Zulkarnaen, Purnama, Amin. 2017. *Perencanaan Jaringan Irigasi Air Tanah Di Desa Buin Kecamatan Buer* : Sumbawa. Jurnal Saintek UNSA.