

EVALUASI KINERJA PEMERINTAH TERHADAP KEPUASAN PETANI PADA OPERASI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN IRIGASI PADA DAERAH IRIGASI TUNGKUB DAS SUNGI

I Nyoman Setiawan, I Nyoman Norken dan Kadek Diana Harmayani

Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Udayana

Email: inorken@yahoo.co.uk

ABSTRAK

Kondisi jaringan Daerah Irigasi (DI) Pada daerah Irigasi Tungkub DAS Sungi khususnya pada saluran primer dan sekunder yang merupakan kewenangan pemerintah ditemukan beberapa indikasi kerusakan dan kebocoran air, terdapat pasangan permanen yang mengalami kebocoran akibat kerusakan, serta saluran sekunder yang masih dalam kondisi saluran tanpa pasangan/ existing tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kinerja Pemerintah dalam Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi serta mengevaluasi seberapa besar tingkat kepuasan petani terhadap layanan pemerintah dalam Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi. Penelitian ini dilakukan pada Daerah Irigasi Tungkub DAS Sungi, digunakan pendekatan eksploratif dan bersifat deskriptif analitis. Dalam hal ini pendekatan eksploratif yaitu mempelajari dan meneliti tentang Daerah Irigasi Tungkub secara langsung, baik melalui kuisioner dan juga observasi atau pengamatan secara langsung. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* yang melibatkan 70 responden, terdiri dari pihak yang *expertise* dalam bidangnya. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan skala likert yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kinerja pemerintah dalam kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi pada daerah irigasi tungkub DAS Sungi bahwa pemerintah memiliki kinerja baik dengan pencapaian nilai rata-rata 3.34 dan prosentase pencapaian rata-rata sebesar 85.89%. Sedangkan tingkat kepuasan petani terhadap kinerja yang dilakukan pemerintah menunjukkan nilai prosentase lebih kecil yakni sebesar 83.11%, pencapaian tersebut di atas di peroleh dari hasil jawaban responden. Dimana tingkat kepuasan petani akan meningkat bilamana pemerintah mampu menampung aspirasi keinginan petani serta perlu diadakannya peyuluhan dan pelatihan kepada petani terkait kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi.

Kata kunci: *evaluasi, kinerja pemerintah, kepuasan petani, operasi dan pemeliharaan*

PERFORMANCE EVALUATION OF THE GOVERNMENT ON FARMERS' SATISFACTION IN THE OPERATION AND MAINTENANCE OF IRRIGATION NETWORK IN THE IRRIGATION AREA OF TUNGKUB DAS SUNGI

ABSTRACT

The network condition data of Irrigation Area (DI) In the area Irrigation of Tungkub DAS Sungi especially on the primary and the secondary channels which is the authority of the government, some indications of damage and leakage of water were found, there was leakage in the permanent installation due to damage, as well as the secondary channel is still uninstalled in relation to the existing ground. This study aimed to analyze the performance of the Government in the Operation and Maintenance of Irrigation Network and analyzing the level of farmers' satisfaction to the government services in the Operation and Maintenance of the Irrigation Network. This research was conducted at Irrigation Area of Tungkub DAS Sungi, used explorative approach and analytical descriptive in nature. In this case exploratory approach is studying and researching on Tungkub Irrigation Area directly, both through questionnaires, direct observation and observation. The data collection was done through purposive sampling method involving 70 respondents, consisting of experts in their own field. The data were analyzed descriptive- qualitatively using Likert scale to measure attitudes, opinions and perceptions of farmers. The result of the research showing that the government level of performance in operation action and maintained irrigation network at Tungkub DAS Sungi district that government has a good action which take the achievement equally score 3.34 and presents equally achievement 85.89%. While the level of farmer satisfaction into government action showing present score smaller 83.11%, each achievement take from respondents answers where the farmer satisfaction will be increase when the government able to accommodate inspiration the farmer need and there are must counseling and training to the farmer's related into operation and maintenance irrigation network.

Keywords: *evaluation, government performance, farmers' satisfaction, operations and maintenance*

1 PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dimana pertanian masih memegang peranan yang sangat penting dalam menunjang masyarakat sesuai dengan PP No. 23 Tentang Irigasi tahun 1982.

Untuk menunjang proses usaha tani diperlukan insfrastruktur dan sarana irigasi yang memadai. Infrastruktur irigasi yang dibangun pemerintah ataupun masyarakat petani sendiri sangat menentukan ketersediaan air.

Bali memiliki sumber daya air untuk dikembangkan dan dikelola secara menyeluruh, terpadu, ramah lingkungan dan berkesinambungan untuk kesejahteraan masyarakatnya. Kewenangan dan tanggung jawab pemerintah, pemerintah provinsi dan pemerintah kabupaten/kota dalam pengelolaan daerah irigasi diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14/PRT/M/2015 tanggal 21 april 2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi. Daerah Aliran Sungai (DAS) yang menjadi kewenangan Balai Wilayah Sungai Bali – Penida adalah DAS Yeh Hoo, DAS Sungi, DAS Penet, DAS Ayung, DAS Oos, DAS Petanu, DAS Pakerisan, DAS Unda dan DAS Saba. Kesembilan DAS tersebut mempunyai luas area sebesar 42.304,84 Ha dengan jumlah Daerah Irigasi (DI) sebanyak 112 Daerah Irigasi, diantaranya DI Tungkub DAS Sungi.

Sesuai dengan data dari Rancangan Pola SDA BWS Bali-Penida tahun 2014, potensi ketersediaan air permukaan di Bali sebesar 207,57 m³/detik dan kebutuhan air untuk memenuhi irigasi sebesar 45,067 m³/detik. Daerah Irigasi Tungkub yang terletak di Daerah Aliran Sungai (DAS) Sungi mempunyai luasan baku 1.092 ha, yang kebutuhan air irigasinya dipenuhi oleh Bendung Tungkub.

Dari pengamatan secara fisik langsung ke lapangan dan melalui data kondisi jaringan Daerah Irigasi (DI) Tungkub DAS Sungi tahun 2012 khususnya pada saluran primer dan sekunder, ditemukan beberapa indikasi kerusakan dan kebocoran air. diantaranya ialah pada bangunan BT.1 dan BT.2 terjadi kerusakan pada pintu akibat karatan, ruas BT.1 – BT.2a terdapat pasangan permanen yang mengalami kebocoran akibat kerusakan. Pada saluran induk dan saluran sekunder yang masih dalam kondisi saluran tanpa pasangan/ existing tanah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat kinerja Pemerintah dalam Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi pada Daerah Irigasi Tungkub DAS Sungi, dan Untuk menganalisis seberapa besar tingkat kepuasan petani terhadap layanan pemerintah dalam Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi pada Daerah Irigasi Tungkub DAS Sungi.

2 JARINGAN IRIGASI

2.1 Pengertian Irigasi

Irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian. Jenis irigasi seperti irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak.

2.2 Jaringan Irigasi

Jaringan irigasi adalah satu kesatuan saluran dan bangunan mulai dari sumber yang akan didistribusikan melalui saluran induk, sekunder dan tersier yang diperlukan untuk pengaturan air irigasi, mulai dari penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan dan pembuangan air irigasi..

2.3 Daerah Aliran Sungai (DAS)

Menurut Asdak 1995, Daerah Aliran Sungai merupakan daerah limpasan air hujan yang dibatasi antara punggung-punggungan gunung yang mengalir melalui sungai- sungai kecil menuju sungai utama. DAS (Daerah Aliran Sungai) memperlakukan sebagai suatu sistem dan pengembangannya bertujuan untuk memenuhi tujuan pembangunan berkelanjutan,

2.4 Bangunan Irigasi

Dalam Kriteria Perencanaan Bagian Jaringan Irigasi KP.01 Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Pengairan tahun 1986 jenis bangunan irigasi adalah bangunan utama, bangunan pembawa, bangunan bagi dan sadap, bangunan pengukur dan pengatur, bangunan pengatur muka air, bangunan pembuang dan penguras, bangunan pelengkap, serta bangunan lindung.

a. Bangunan utama

Bendung adalah bangunan air yang dibangun melintang sungai yang sengaja dibuat dengan maksud untuk meninggikan elevasi muka air sungai, pengambilan bebas adalah bangunan yang dibuat di tepi sungai dengan langsung menyadap air sungai untuk dialirkan ke daerah irigasi yang dilayani.

b. Bangunan pembawa

Bangunan pengatur adalah bangunan bagi, sadap dan bagi sadap. Bangunan pengukur debit adalah bangunan ukur yang berfungsi untuk mengukur debit yang mengalir. Bangunan pembawa lainnya dibedakan berdasarkan alirannya, yaitu bangunan dengan aliran superkritis dan bangunan dengan aliran subkritis.

Bangunan pelengkap adalah bangunan yang dibuat untuk mengatasi halangan/rintangannya sepanjang saluran dan bangunan lainnya

2.5 Irigasi Menurut Sistem Irigasi Subak

Arti subak dalam Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 9 Tahun 2012 Tentang Subak adalah perkumpulan masyarakat petani tradisional Bali yang bersifat sosial, religious dan ekonomi guna meningkatkan usaha pertanian dengan mekanisme kekeluargaan melalui musyawarah dalam menjalankan suatu keputusan.

2.6 Evaluasi Kinerja

Evaluasi kinerja menurut Leon C Menggison (1998) dalam Mangkunegara (2000) ialah penilaian terhadap prestasi seseorang dalam melaksanakan suatu tugas dan tanggungjawab. Evaluasi kinerja adalah usaha yang dilakukan seseorang atau instansi dalam upaya meningkatkan dan memperbaiki prestasi kerja para karyawan (SDM).

2.7 Pemerintah

Pemerintah memiliki arti suatu langkah dalam mengambil suatu keputusan/ kebijakan yang dibuat untuk kepentingan Negara yang bersifat memajukan Negara kearah yang lebih baik. Sehingga perlu dilakukan evaluasi terhadap kinerja pemerintah untuk mengetahui hasil dan kemajuannya.

2.8 Operasi dan Pemeliharaan

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 12/PRT/M/2015 yang dimaksud dengan operasi jaringan irigasi adalah pengaturan air irigasi termasuk buangunannya dan kegiatan buka tutup air pada bangunan irigasi. Kegiatan operasi juga mengatur rencana tata tanam serta rencana pembagan air serta evaluasi. Sedangkan pemeliharaan jaringan irigasi adalah upaya yang dilakukan untuk menjaga dan mengamankan jaringan serta prasarana irigasi agar tetap dapat berfungsi dengan baik guna menjaga kelangsungan ketersediaan air irigasi dapat terpenuhi sesuai dengan kebutuhan. Sehingga kegiatan operasi dan pemeliharaan merupakan upaya mengatur dan menjaga kelangsungan air pertanian agar dapat memenuhi kebutuhan air dipersawahan guna meningkatkan hasil produktifitas pertanian.

2.9 Kinerja Pemerintah terhadap Kepuasan Petani dalam Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Kinerja Pemerintah dalam Operasi Pemeliharaan Jaringan Irigasi ini berfungsi untuk memberikan pelayanan kepada petani, agar petani mendapatkan air irigasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing subak.

1. Kinerja Pemerintah dalam Operasi Jaringan Irigasi

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 12/PRT/M/2015 tentang Pedoman Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi, Pemerintah memiliki peran serta kinerja yang sangat penting dalam kegiatan operasi jaringan irigasi yaitu mengumpulkan data (data debit, data curah hujan, data luas tanam,serta pembuatan laporan pengoperasian bangunan irigasi), membuat Rencana Penyediaan Air Tahunan, Pembagian dan Pemberian Air Tahunan, Rencana Tata Tanam Tahunan, Rencana Pengeringan, dll, berperan sebagai pembimbing atau penasehat yang memberi masukan dan pertimbangan berkaitan dengan ketersediaan air yang mungkin bisa dipergunakan untuk pertanian, melaksanakan pembagian dan pemberian air (termasuk pekerjaan: membuat laporan permintaan air, mengisi papan operasi, mengatur bukaan pintu), melakukan pengoperasian pada bangunan irigasi, melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan operasi jaringan irigasi, melaporkan jika terjadi kekurangan air yang kritis.

2. Kinerja Pemerintah dalam Pemeliharaan jaringan irigasi.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 12/PRT/M/2015 tentang Pedoman Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi, selain dalam kegiatan operasi jaringan irigasi pemerintah juga turut mempunyai kewajiban dalam pemeliharaan jaringan irigasi tersebut.

3. Kepuasan Petani Pemakai Air terhadap kinerja pemerintah.

Kepuasan merupakan suatu ungkapan perasaan seseorang dimana harapan sesuai dengan keinginan. Kepuasan akan meningkat, bilamana semua keinginan bisa berjalan sesuai dengan yang direncanakan atau harapan. Kinerja yang dilakukan pemerintah dalam kegiatan Operasi dan Pemeliharaan akan berdampak pada tingkat kepuasan petani pemakai air. Kinerja yang dilakukan pemerintah hendaknya dapat menampung aspirasi keinginan petani pemakai air, namun tetap berdasarkan peraturan yang berlaku dalam kegiatan operasi dan pemeliharaan.

2.10 Daerah Irigasi

Daerah Irigasi (DI) merupakan satu kesatuan wilayah yang mendapatkan air dari suatu jaringan irigasi. Dimana Daerah Irigasi menggunakan bangunan utama atau mata air sebagai sumber air yang akan dialirkan melalui suatu sistem jaringan irigasi yang dibawa dari saluran pembawa sampai ke petak-petak tersier.

3 METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksploratif dan bersifat deskriptif analitis. Dalam hal ini pendekatan eksploratif yaitu mempelajari dan meneliti tentang Daerah Irigasi Tungkub secara langsung, baik melalui kuisioner dan juga observasi atau pengamatan secara langsung.

3.1 Jenis dan Sumber Data

Pengumpulan data yang dilakukan adalah:

1. Data primer

Data primer ialah data yang diperoleh secara langsung kepada objek yang ditinjau baik melalui wawancara maupun melalui media penyebaran angket (kuisioner) serta pengamatan secara langsung terhadap objek yang ditinjau.

2. Data sekunder

Data sekunder ialah data yang di dapat melalui data-data yang telah ada, jurnal terkait, laporan- laporan, literature.

3.2 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel/responden pada penelitian evaluasi kinerja pemerintah terhadap kepuasan petani pada operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi pada Daerah Irigasi Tungkub DAS Sungi adalah secara non probabilitas yang menggunakan metode Purposive Sampling. Metode ini digunakan dikarenakan tidak semua unsur/ anggota petani pemakai air (P3A) memahami fungsi kinerja pemerintah yang terkait pada Daerah Irigasi Tungkub DAS Sungi Responden yang digunakan dalam penelitian adalah 70 responden dari petani pengguna air (P3A) yang terdiri dari Ketua Subak, Juru arah (pangliman), anggota subak, petugas O&P yang semua responden tersebut diatas adalah orang yang aktif dan berkopeten dalam kegiatan di subak.

3.3 Identifikasi Variabel

Dari tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka dapat dilakukan identifikasi baik terhadap variable terikat (*dependent variable*) yaitu operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi maupun variable bebas (*independent variable*) yaitu evaluasi kinerja pemerintah dalam hal ini adalah tingkat kinerja pemerintah dan kepuasan perkumpulan petani pemakai air (P3A) Adapun identifikasi terhadap Penelitian ini menggunakan variable seperti dijelaskan sebagai berikut :

1) Variabel terikat adalah operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi (Y).

2) Variabel bebas yaitu tingkat kinerja pemerintah (X1) dan kepuasan perkumpulan petani pengguna air (X2).

Secara rinci semua variabel penelitian dalam penelitian ini akan dijelaskan masing-masing indikatornya sebagai berikut.

1. Variabel operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi (Y).

Y.1 = Adanya rutinitas monitoring dan evaluasi jaringan irigasi.

Y.2 = Adanya koordinasi yang baik antara subak dan pemerintah.

Y.3 = Berfungsinya fasilitas irigasi dengan baik.

Y.4 = Kebutuhan irigasi tercukupi.

2. Variabel evaluasi tingkat kinerja pemerintah dalam operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi (X1). Dalam hal ini yang termasuk kegiatan operasi jaringan irigasi adalah :

X1.1 = Melakukan pengumpulan data (data debit, data curah hujan, dan data luas tanaman), melakukan perencanaan operasi jaringan irigasi serta monitoring dan evaluasi kegiatan operasi jaringan irigasi.

X1.2 = Pembimbing atau penasehat yang memberikan masukan dan pertimbangan.

X1.3 = Perencanaan pembagian dan pemberian air serta pelaksanaan pengoperasian bangunan irigasi.

Sedangkan yang termasuk kegiatan pemeliharaan jaringan irigasi adalah :

• Dalam pengamanan jaringan irigasi :

X1.4 = Penetapan garis sempadan saluran serta membuat bangunan pengamanan tempat berbahaya sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.

X1.5 = Pengadaan penyuluhan/sosialisasi kepada masyarakat dan instansi terkait tentang pengamanan fungsi Jaringan Irigasi.

• Dalam pemeliharaan rutin jaringan irigasi :

X1.6 = Memberikan minyak pelumas pada bagian pintu.

X1.7 = Melakukan pembersihan pada saluran/bangunan dari tanaman liar, semak, sampah, endapan lumpur, serta melakukan perbaikan kecil dengan menutup lubang bocoran.

• Dalam pemeliharaan berkala jaringan irigasi :

X1.8 = Melakukan pengecatan pintu.

X1.9 = Melakukan perbaikan bendung, bangunan pengambil, bangunan pengatur, bangunan ukur, serta fasilitas pendukung seperti melakukan penggantian pintu, dan alat ukur.

• Dalam penanggulangan/perbaikan darurat jaringan irigasi:

X1.10 = Melakukan perbaikan pada bangunan irigasi yang mengalami kerusakan akibat bencana.

3. Variabel evaluasi kinerja pemerintah terhadap kepuasan perkumpulan petani pengguna air (P3A) dalam operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi (X2). Dalam hal ini yang termasuk kegiatan operasi jaringan irigasi adalah :

X2.1 = Melakukan pengumpulan data (data debit, data curah hujan, dan data luas tanaman), melakukan perencanaan operasi jaringan irigasi serta monitoring dan evaluasi kegiatan operasi jaringan irigasi

X2.2 = Pembimbing atau penasehat yang memberikan masukan dan pertimbangan.

X2.3 = Perencanaan pembagian dan pemberian air serta pelaksanaan pengoperasian bangunan irigasi.

Sedangkan yang termasuk kegiatan pemeliharaan jaringan irigasi adalah :

- Dalam pengamanan jaringan irigasi :
 - X2.4 = Penetapan garis sempadan saluran serta membuat bangunan pengamanan tempat berbahaya sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.
 - X2.5 = Pengadaan penyuluhan/sosialisasi kepada masyarakat dan instansi terkait tentang pengamanan fungsi Jaringan Irigasi.
- Dalam pemeliharaan rutin jaringan irigasi :
 - X2.6 = Memberikan minyak pelumas pada bagian pintu.
 - X2.7 = Melakukan pembersihan pada saluran/bangunan dari tanaman liar, semak, sampah, endapan lumpur, serta melakukan perbaikan kecil dengan menutup lubang bocoran.
- Dalam pemeliharaan berkala jaringan irigasi :
 - X2.8 = Melakukan pengecatan pintu.
 - X2.9 = Melakukan perbaikan bendung, bangunan pengambil, bangunan pengatur, bangunan ukur, serta fasilitas pendukung seperti melakukan penggantian pintu, dan alat ukur.

Dalam penanggulangan/perbaikan darurat jaringan irigasi:

X2.10 = Melakukan perbaikan pada bangunan irigasi yang mengalami kerusakan akibat bencana.

Data-data yang diperoleh melalui jawaban kuisioner akan diolah dan dinilai melalui parameter yang telah dibuat untuk dapat dikaitkan dengan skala penilaian untuk mengetahui nilai kemungkinan berdasarkan karakteristik skala yang dipakai sebagai dasar pengukurannya.

3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan analisis menggunakan *skala likert* dimana hasil analisis akan merupakan persentase tingkat kinerja pemerintah, presentase kepuasan P3A/Subak serta deskripsi dari kepuasan P3A/Subak tersebut. Penelitian ini menggunakan Pengukuran dengan *Skala Likert*. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap dalam kategori skala pengukuran sebagai berikut :

Tabel 1. Skala Pengukuran

No.	Skala Pengukuran Kinerja Pemerintah	Skor Penilaian	Skala Pengukuran Kepuasan Petani	Skor Penilaian
1	2	3	4	5
1	Selalu/ sangat baik Sering/baik	4	Sangat Puas	4
2	Jarang/ cukup baik	3	Puas	3
3	Tidak pernah/ buruk	2	Cukup Puas	2
4		1	Tidak Puas	1

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini dijelaskan sebagai derajat ketepatan alat ukur penelitian tentang apa yang diukur.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

No	Variabel	Koefisien Korelasi	Keterangan
1	Tingkat kinerja Pemerintah	0,630 – 0,964	Valid
2	Kepuasan perkumpulan petani pemakai air	0,500– 0,984	Valid
3	Operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi	0,802 – 0,922	Valid

Pada tabel 2 diketahui bahwa seluruh pertanyaan dalam penelitian telah memiliki koefisien korelasi $> r$ hitung, dimana r hitung didapat sebesar 0,361 dengan tingkat keyakinan 95%, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh pertanyaan atau pernyataan dalam penelitian ini adalah valid.

4.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah derajat ketepatan, ketelitian, atau keakuratan yang ditunjukkan oleh instrumen pengukuran. Data yang reliabel diperoleh dari hasil pengukuran yang mampu menunjukkan konsistensi atas hasilnya ketika mengukur gejala yang sama. Suatu instrumen yang reliabel adalah jika memiliki nilai *Cronbach Alpha* $> 0,7$. Hasil uji validitas disajikan pada Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
1	Tingkat kinerja Pemerintah	0,961	Reable
2	Kepuasan perkumpulan petani pemakai air	0,958	Reable
3	Operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi	0,886	Reable

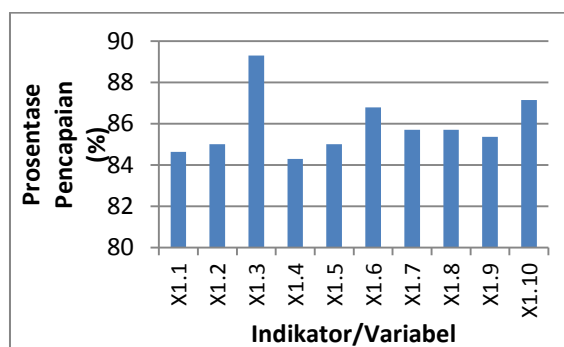
Tabel 3 diketahui bahwa seluruh variabel uji mempunyai nilai *Cronbach Alpha* $> 0,6$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel telah memenuhi asumsi reliabilitas data, dan data dalam penelitian ini adalah reliabel.

4.3 Analisis Tingkat Kinerja Pemerintah dan Kepuasan Petani Pemakai Air dalam Operasi dan Pemeliharaan

Kinerja pemerintah dan kepuasan petani mempunyai pengaruh signifikan terhadap operasional dan pemeliharaan jaringan irigasi pada Daerah Irigasi Tungku DAS Sungi. Upaya peningkatan kualitas dan operasional merupakan implikasi dari hasil analisis penelitian yang telah dilakukan dalam penelitian ini. Dasar kedua adalah tingkat kepuasan petani sebagai pengguna air terhadap kinerja pemerintah.

4.4 Tingkat Kinerja Pemerintah dalam Operasi dan Pemeliharaan

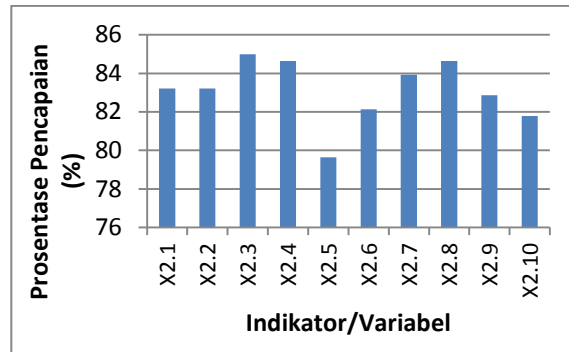
Pencapaian kinerja yang telah dilakukan pemerintah dalam kegiatan operasional dan pemeliharaan secara keseluruhan telah mencapai 85,89 % dengan pencapaian nilai rata-rata sebesar 3.44 yang dimana secara pendekatan lebih mendekati skor 3 maka berarti pemerintah memiliki kinerja baik. Pencapaian kinerja terendah diketahui pada indikator pengumpulan data (data debit, data curah hujan, dan data luas tanaman), melakukan perencanaan operasi jaringan irigasi serta monitoring dan evaluasi kegiatan operasi jaringan irigasi (X1.1) yang hanya mencapai 84,64 %. Pencapaian kinerja tertinggi diketahui terjadi pada indikator Perencanaan pembagian dan pemberian air serta pelaksanaan pengoperasian bangunan irigasi. (X1.3) yang mencapai 89,29%. Gambaran pencapaian kinerja pemerintah tersaji pada Gambar 4.1 di bawah ini



Gambar 4.1 Pencapaian kinerja pemerintah

4.5 Kepuasan Petani Pengguna Air Terhadap Tingkat Kinerja Pemerintah

Kepuasan rata-rata petani terhadap kinerja pemerintah mencapai 83,11 % dengan nilai pencapaian rata-rata sebesar 3.32 dimana secara pendekatan memasuki skor 3 yang berarti petani telah merasa puas. Kepuasan tertinggi ada pada aktivitas Perencanaan pembagian dan pemberian air serta pelaksanaan pengoperasian bangunan irigasi (X2.3) yang mencapai 85,00 %. Kepuasan terendah diketahui pada indikator Pengadaan penyuluhan/ sosialisasi kepada masyarakat dan instansi terkait tentang pengamanan fungsi Jaringan Irigasi (X2.5) yang hanya mencapai 79,64 %. Gambaran kepuasan petani tersaji pada Gambar 4.2 di bawah ini.

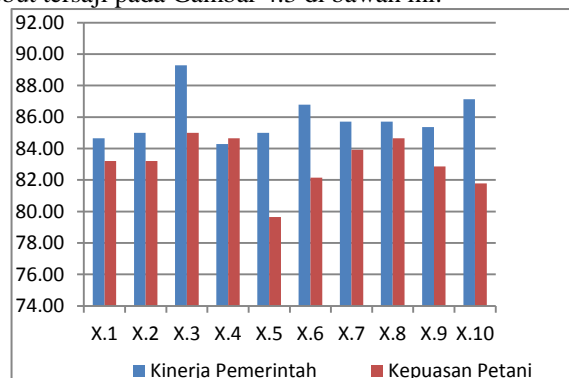


Gambar 4.2 Kepuasan petani terhadap kinerja pemerintah

4.6 Pembahasan Hasil Analisis Pencapaian Kinerja Pemerintah terhadap Kepuasan Petani

Hasil analisis pencapaian kinerja pemerintah dan kepuasan petani menunjukkan adanya ketimpangan. Ketimpangan secara umum dapat dilihat dari nilai rata-rata pencapaian kinerja pemerintah 85,89 % dan rata-rata kepuasan petani yang hanya mencapai 83,11 %. Merujuk pada penelitian sejenis yaitu Partisipasi Stakeholders dalam Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi pada Daerah Irigasi Unda di Kabupaten Klungkung menunjukkan bahwa pemerintah memiliki partisipasi yang lebih tinggi dari pada partisipasi petani (subak). Hal ini memiliki keterkaitan dengan kinerja yang dilakukan pemerintah yang juga memperoleh tingkat kinerja yang lebih tinggi daripada tingkat kepuasan petani.

Perbedaan tersebut menjadi sebuah ketimpangan mengingat hasil penelitian yang menunjukkan bahwa tingkat kepuasan petani memiliki nilai prosentase lebih rendah daripada tingkat kinerja pemerintah dalam kegiatan operasional dan pemeliharaan di daerah irigasi Tung kub DAS Sungi. Penelitian ini diharapkan agar tingkat kepuasan petani memiliki nilai pencapaian prosentase lebih besar dari tingkat kinerja pemerintah. Gambaran ketimpangan tersebut tersaji pada Gambar 4.3 di bawah ini.



Gambar 4.3 Perbandingan kinerja pemerintah terhadap kepuasan petani

Gambar 4.3 menunjukkan bahwa hanya pada satu indikator saja yang menunjukkan kepuasan petani lebih tinggi dibandingkan kinerja pemerintah. Indikator tersebut adalah aktivitas penetapan garis sempadan saluran serta membuat bangunan pengamanan tempat berbahaya sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku (X2.4). Untuk mendorong peningkatan kepuasan petani agar semakin membaik, kegiatan operasional dan pemeliharaan sebaiknya dilakukan peningkatan pada sembilan indikator lainnya.

4.7 Penyelesaian Masalah Pada Pembahasan Hasil Analisis Pencapaian Kinerja Pemerintah dan Kepuasan Petani

a. Melakukan pengumpulan data (data debit, data curah hujan, dan data luas tanaman), melakukan perencanaan operasi jaringan irigasi serta monitoring dan evaluasi kegiatan operasi jaringan irigasi. (X1.1 dan X2.1)

Dari gambar grafik diatas dapat dilihat kepuasan petani lebih rendah terhadap kinerja pemerintah, dimana petani hanya memiliki tingkat kepuasan sebesar 83,21% sedangkan pemerintah telah melakukan kinerja sebesar 84,64%. Dari data tersebut berarti petani pengguna air belum puas terhadap kinerja yang telah dilakukan pemerintah dalam kegiatan pengumpulan data, melakukan perencanaan operasi jaringan irigasi serta monitoring dan evaluasi kegiatan operasi jaringan irigasi. Dari hasil wawancara permasalahan indikator tersebut diatas disebabkan karena petani pengguna air belum memahami tentang kegunaan dari pengumpulan data : data debit, data curah hujan, dan data luas tanaman. Sebaiknya pemerintah melalui Balai Wilayah Sungai Bali-Penida pada PPK OP I bisa memberikan informasi dengan cara pemberian pelatihan kepada petani pengguna air bahwa pentingnya pengumpulan data sebagai dasar perencanaan pembuatan pola pengaturan air dan pembagian air, pola tanam melalui program PTGA.

b. Pembimbing atau penasehat yang memberikan masukan dan pertimbangan. (X1.2 dan X2.2)

Dari gambar grafik diatas dapat dilihat kepuasan petani lebih rendah terhadap kinerja pemerintah, dimana petani hanya memiliki tingkat kepuasan sebesar 83,21% sedangkan pemerintah telah melakukan kinerja sebesar 85,00%. Dari perolehan prosentase diatas maka petani pengguna air belum puas terhadap kinerja yang telah dilakukan pemerintah dalam kegiatan pembimbing atau penasehat yang memberikan masukan dan pertimbangan. Dari hasil wawancara permasalahan pada indikator tersebut diatas disebabkan karena petani pemakai air belum dapat memahami tentang masukan nasehat, pertimbangan yang diberikan oleh pemerintah. Pemerintah harus lebih mensesederhanakan metode bimbingan kepada petani pemakai air melalui pelatihan pembinaan tata cara pengelolaan air dan metode dalam melaksanakan kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan dan bangunan irigasi. Melalui Balai Wilayah Sungai Bali- Penida pada kegiatan PPK OP I pemerintah melaksanakan kegiatan soft component disimp II yaitu pembentukan komisi irigasi DAS Sungi kabupaten Badung dan Tabanan.

c. Perencanaan pembagian dan pemberian air serta pelaksanaan pengoperasian bangunan irigasi.(X1.3 dan X2.3)

Dari gambar grafik diatas dapat dilihat kepuasan petani lebih rendah terhadap kinerja pemerintah, dimana petani hanya memiliki tingkat kepuasan sebesar 85,00% sedangkan pemerintah telah melakukan kinerja sebesar 89,29%. Dari perolehan prosentase diatas maka petani pengguna air belum puas terhadap kinerja yang telah dilakukan pemerintah dalam kegiatan pembagian dan pemberian air serta pelaksanaan pengoperasian bangunan irigasi. Indikasi tersebut diatas dapat dilihat masih banyaknya terdapat pencurian air. Pemerintah dalam hal ini kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat telah mengeluarkan PERMEN PUPR no.12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi. Peraturan ini bertujuan agar pengelolaan jaringan irigasi mampu melaksanakan kegiatan eksploitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi secara efektif dan efisien. Pada Pasal 3 diatur upaya pengaturan air irigasi dan pembuangannya, termasuk kegiatan membuka menutup pintu bangunan irigasi, menyusun rencana tata tanam, menyusun system golongan, menyusun rencana pembagian air, melaksanakan kalibrasi pintu/bangunan, mengumpulkan data, memantau dan mengevaluasi. Pada DI Tungkub DAS Sungi yang merupakan kewenangan pemerintah pusat, diharapkan Balai Wilayah Sungai Bali – Penida Melalui PPK OP I bisa mensosialisasikan lebih lanjut peraturan yang telah dikeluarkan sebagai dasar pihak terkait untuk melaksanakan perencanaan pembagian dan pemberian air serta pelaksanaan pengoperasian bangunan irigasi khususnya DI. Tungkub DAS Sungi.

d. Pengadaan penyuluhan/ sosialisasi kepada masyarakat dan instansi terkait tentang pengamanan fungsi Jaringan Irigasi.(X1.5 dan X2.5)

Dari gambar grafik diatas dapat dilihat kepuasan petani lebih rendah terhadap kinerja pemerintah, dimana petani hanya memiliki tingkat kepuasan sebesar 79,64% sedangkan pemerintah telah melakukan kinerja sebesar 85,00%. Dari perolehan prosentase diatas maka petani pengguna air belum puas terhadap kinerja yang telah dilakukan pemerintah dalam kegiatan pengadaan penyuluhan/ sosialisasi kepada masyarakat dan instansi terkait tentang pengamanan fungsi Jaringan Irigasi. Kegiatan yang dilakukan pemerintah dalam hal ini Balai Wilayah Sungai Bali- Penida melalui PPK OP I yaitu Kegiatan Fasilitas Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sungai maupun Irigasi. Dimana kegiatan ini lebih menggalakan penyuluhan kepada masyarakat petani (subak), pengamat jaringan irigasi, penjaga bendung, petugas pintu, dan mandor jaringan tentang simulasi tata cara penggunaan pintu bangunan bagi, pintu penguras, serta fasilitas pengamanan fungsi jaringan lainnya. Sebab pada saat banjir bangunan pengaman jaringan harus dioperasikan dengan benar agar tidak merusak jaringan irigasi.

e. Memberikan minyak pelumas pada bagian pintu. (X1.6 dan X2.6)

Dari gambar grafik diatas dapat dilihat kepuasan petani lebih rendah terhadap kinerja pemerintah, dimana petani hanya memiliki tingkat kepuasan sebesar 82,14% sedangkan pemerintah telah melakukan kinerja sebesar 86,79%. Dari perolehan prosentase diatas maka petani pengguna air belum puas terhadap kinerja yang telah dilakukan pemerintah dalam kegiatan pemberian minyak pelumas pada bagian pintu. Seperti yang sudah berjalan khususnya DI Tungkub DAS sungi, Balai Wilayah Sungai Bali- Penida pada PPK OP II pekerjaan pemberian pelumas pada bagian pintu merupakan kegiatan pemeliharaan rutin. Melihat tingkat kepuasan petani dalam kegiatan ini masih rendah maka hendaknya bagi Balai Wilayah Sungai Bali –Penida pada PPK OP I bisa memberikan pelatihan yang lebih intensif lagi kepada petani pemakai air tentang pentingnya pemberian minyak pelumas pada bagian pintu, agar pintu air bisa difungsikan dengan baik. Sehingga dapat membuka wawasan petani (subak) agar lebih sensitive dalam menjaga fasilitas yang telah diberikan oleh pemerintah.

f. Melakukan pembersihan pada saluran/ bangunan dari tanaman liar, semak, sampah, endapan lumpur, serta melakukan perbaikan kecil dengan menutup lubang bocoran. (X1.7 dan X2.7)

Dari gambar grafik diatas dapat dilihat kepuasan petani lebih rendah terhadap kinerja pemerintah, dimana petani hanya memiliki tingkat kepuasan sebesar 85,71% sedangkan pemerintah telah melakukan kinerja sebesar 83,93%. Dari perolehan prosentase diatas maka petani pengguna air belum puas terhadap kinerja yang telah dilakukan pemerintah dalam kegiatan pembersihan pada saluran/ bangunan dari tanaman liar,

semak, sampah, endapan lumpur, serta melakukan perbaikan kecil dengan menutup lubang bocoran. Seperti yang kita lihat pada DI Tungkub DAS Sungai banyak saluran teknis yang harus di perhatikan Operasi dan Pemeliharaannya. Karena kurangnya anggaran pertahunnya dalam kegiatan operasi dan pemeliharaan masih dijumpai pendangkalan saluran akibat waledan ataupun lumpur, serta semak belukar masih ditemukan pada bagian saluran irigasi pada DI Tungkub DAS Sungai. Memang pemerintah dalam hal ini Balai Wilayah Sungai Bali – Penida pada PPK OP II sudah memprogramkan tentang pembersihan semak dan pengelontoran lumpur. Tapi pada kesempatan ini upaya yang telah dilakukan belum maksimal sehingga petani subak merasa masih kurang puas terhadap kinerja yang dilakukan pemerintah. Maka perlu lebih di tingkatkan tentang pendanaan anggran per tahunnya terhadap kegiatan operasi dan pemeliharaan pada DI Tungkub DAS Sungai. Agar masyarakat subak bisa lebih merasa puas akan hasil yang di lakukan pemerintah.

g. Melakukan pengecatan pintu (X1.8 dan X2.8)

Dari gambar grafik diatas dapat dilihat kepuasan petani lebih rendah terhadap kinerja pemerintah, dimana petani hanya memiliki tingkat kepuasan sebesar 84,64% sedangkan pemerintah telah melakukan kinerja sebesar 85,71%. Dari perolehan prosentase diatas maka petani pengguna air belum puas terhadap kinerja yang telah dilakukan pemerintah dalam kegiatan pengecatan pintu air. Pada DI Tungkub masih terlihat terdapat pintu bangunan bagi yang mengalami rusak berat seperti pada bangunan bagi BT.1 dan BT.2 dimana pintu mengalami kerusakan akibat karatan pada bagian daunnya serta drat pada stang pintu yang tidak dapat difungsikan. Itu berarti kegiatan pemeliharaan belum berjalan dengan baik. Seperti halnya pengecatan pintu yang merupakan pemeliharaan berkala mesti harus lebih ditingkatkan, agar pintu bisa lebih awet serta berfungsi dengan baik sehingga pembagian air bisa diatur sesuai dengan kebutuhan subak berdasarkan asas keadilan. Oleh sebab itu melalui pengelolaan Bali Wilayah Sungai Bali- Penida pada PPK OP II diharapkan bisa lebih intensif melakukan pemeliharaan berkala khususnya pengecatan pintu. Dan bisa menganggarkan dana untuk kegiatan pemeliharaan sarana dan prasarana jaringan irigasi khususnya pada DI Tungkub DAS Sungai. Serta bisa lebih meningkatkan kemampuan petugas OP dan masyarakat petani tentang kegiatan operasi dan pemeliharaan melalui pelatihan- pelatihan.

h. Melakukan perbaikan bendung, bangunan pengambil, bangunan pengatur, bangunan ukur, serta fasilitas pendukung seperti melakukan penggantian pintu, dan alat ukur. (X1.9 dan X2.9)

Dari gambar grafik diatas dapat dilihat kepuasan petani lebih rendah terhadap kinerja pemerintah, dimana petani hanya memiliki tingkat kepuasan sebesar 82,86% sedangkan pemerintah telah melakukan kinerja sebesar 85,36%. Dari perolehan prosentase diatas maka petani pengguna air belum puas terhadap kinerja yang telah dilakukan pemerintah dalam kegiatan perbaikan bendung, bangunan pengambil, bangunan pengatur, bangunan ukur, serta fasilitas pendukung seperti melakukan penggantian pintu, dan alat ukur. Tingkat kepuasan petani pada DI Tungkub DAS Sungai masih rendah itu diakibatkan seperti halnya banyak fasilitas pendukung seperti penggantian pintu yang sudah rusak berat serta bangunan ukur yang sudah tidak berfungsi dengan baik belum mendapatkan penanganan dari pemerintah terkait. Hal itu mestinya menjadi dasar penganggaran yang harus di buat oleh pemerintah agar semua sarana dan prasarana pendukung dapat difungsikan. Dalam kesempatan ini Balai Wilayah Sungai Bali – Penida melalau PPK OP II harus membuat kajian tentang kinerja saluran serta membuat angka kebutuhan nyata operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi khususnya pada DI Tungkub DAS Sungai yang merupakan kewenangan pemerintah pusat menurut Permen PUPR no 14/PRT/M/2015 tentang Kewenangan Status Daerah Irigasi. Dengan demikian kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi DI Tungkub DAS Sungai bisa berjalan secara optimal.

i. Melakukan perbaikan pada bangunan irigasi yang mengalami kerusakan akibat bencana (X1.10 dan X2.10)

Dari gambar grafik diatas dapat dilihat kepuasan petani lebih rendah terhadap kinerja pemerintah, dimana petani hanya memiliki tingkat kepuasan sebesar 81,79% sedangkan pemerintah telah melakukan kinerja sebesar 85,89%. Dari perolehan prosentase diatas maka petani pengguna air belum puas terhadap kinerja yang telah dilakukan pemerintah dalam kegiatan perbaikan pada bangunan irigasi yang mengalami kerusakan akibat bencana. Sering kita ketahui umumnya pada musim penghujan tiba, banyak saluran dan bangunan irigasi mengalami kerusakan akibat banjir dan tanah longsor sehingga pemerintah perlu melakukan penanganan. Karena keadaan bencana alam, agar saluran bisa berfungsi maka pemerintah bisa melakukan penanganan yang bersifat darurat. Untuk dapat memperbaiki secara permanen maka perlu membuat anggaran khusus serta perencanaan yang matang, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama tetapi seringkali membuat ketidakpuasan pada hati masyarakat petani. Oleh karena itu pemerintah perlukan mensosialisasikan kepada masyarakat petani tentang normalisasi saluran akibat bencana alam memerlukan perencanaan dan penganggaran khusus, agar masyarakat bisa lebih sabar dan mengerti.

5 SIMPULAN DAN SARAN

5.1 *Simpulan*

Dari hasil analisis yang dilakukan penelitian ini dapat di simpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Hasil analisis diatas menunjukkan bahwa kinerja pemerintah memiliki nilai pencapaian rata-rata sebesar 3.34 dimana secara pendekatan lebih pada skor 3 yang artinya pemerintah memiliki kinerja baik dalam kegiatan Operasi dan Pemeliharaan jaringan irigasi pada DI. Tungkub DAS Tukad Sungi. Dilihat dari pencapaian prosentase kinerja pemerintah memiliki prosentase sebesar 85.89 %. Salah satu kinerja pemerintah yang dapat dilihat yaitu berfungsinya jaringan serta prasarana irigasi dengan baik yaitu tersedianya air pada pematang sawah.
2. Hasil analisis tingkat kepuasan petani pemakai air terhadap layanan pemerintah dalam operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi DI. Tungkub DAS Sungi pada pembahasan diatas menunjukkan bahwa tingkat kepuasan petani terhadap kinerja pemerintah yaitu dimana kepuasan petani mendapatkan nilai pencapaian prosentase sebesar 83,11 %.
3. Hasil analisis juga menunjukkan kepuasan petani akan meningkat bila pemerintah mampu menampung aspirasi serta keinginan petani serta mengadakan sosialisasi/ penyuluhan, pelatihan – pelatihan tentang pedoman pelaksanaan kegiatan Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi kepada petani pemakai air di daerah irigasi Tungkub DAS Sungi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari kesimpulan diatas dapat penulis berikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Pemerintah perlu meningkatkan kinerja dengan mengadakan sosialisasi/ penyuluhan serta pelatihan-pelatihan kepada petani pemakai air berkaitan dengan kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 12/PRT.M/2015 tentang Pedoman Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.
2. Pemerintah harus bisa lebih menampung aspirasi keinginan petani pemakai air, namun tetap mengacu pada peraturan yang berlaku dalam kegiatan Operasi dan Pemeliharaan.
3. Petani dihimbau untuk ikut serta berpartisipasi dalam kegiatan Operasi dan Pemeliharaan khususnya pada DI Tungkub DAS Sungi, baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

6 DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.1974. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 1974 tentang pengairan*. Jakarta: Sekretaris Negara Republik Indonesia.
- Oliver, R.L. 1980. *A Cognitive Model Of The Antecedents And Consequences Of Satisfaction*. Journal of Marketing Research. Vol.XVII (Nopember), pp. 460-469.
- Anonim.1982. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1982 tentang Irigasi*. Jakarta: Deputi Menteri Sekretaris Negara Bidang Perundang-Undangan.
- Anonim. 1986. *Standar Perencanaan Irigasi (KP. 01-05)*. Bandung: Departemen Pekerjaan Umum, CV. GalangPersada.
- Asdak, C. 1995. *Hidrologi dan Pegelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Mangkunegara, A.A.A.P. 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Umar, H. 2004. *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hasan. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka.
- Ghozali, I. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: BP UNDIP.
- Sushila, J. 2006. *Subak Dimasa Lalu Kini dan Nanti (Makalah Seminar Subak)*. Kabupaten Badung.
- Agus, W. dkk. 2007. *Pengertian Daerah Aliran Sungai*. Ensiklopedia Bebas, diunduh tanggal 28 Maret 2015. <http://www.pdfsearch.com>.
- Anonim. 2007. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30 /PRT/M/2007 Tentang Pedoman Pengembangan Dan Pengelolaan Sistem Irigasi Partisipatif*. Jakarta: Menteri Pekerjaan Umum.
- Anonim. 2008. *Buku Pedoman Penulisan Usulan Penelitian Tesis dan Desertasi*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Nazir, M. 2009. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Anonim. 2012 Hasyim, H.M Muttaqinshasyim's Blog 2012, Ensiklopedia Bebas, Tujuan dan Pengertian Evaluasi/ Penilaian kinerja, diunduh tgl 28 Maret 2015. Available from: URL: <https://muttaqinshasyim.wordpress.com/> 2012/02/24
- Anonim. 2012. *Laporan Inventarisasi Kondisi Bangunan Irigasi ipada Daerah Irigasi Tungkub (Data Pengamat pada Daerah Irigasi Tungkub)*. Denpasar.
- Anonim. 2012. *Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 9 Tahun 2012 Tentang Subak*. Denpasar: Sekretaris Daerah Provinsi Bali
- Anonim. 2014. *Rancangan Pola SDABalai Wilayah Sungai Bali–Penida tahun 2014*. Denpasar: Balai Wilayah Sungai Bali-Penida.
- Anonim. 2013. *Laporan Akhir Konsultan Supervisi Pekerjaan Supervisi Rehabilitasi Daerah Irigasi di Kab. Tabanan dan Kab. Badung*. Denpasar.
- Anonim. 2014. *Pedoman Teknis Pengembangan Jaringan Irigasi*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.

- Wahyudi, I M.A. 2014.*Partisipasi Stakeholders dalam Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi pada Daerah Irigasi Unda di Kabupaten Klungkung*.Tesis. Tidak dipublikasi.Denpasar:Universitas Udayana.
- Sugiyono, 2014.*Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Anonim.2015.*Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor: 08/PRT/M/2015 Tentang Penetapan Batas Garis Sempadan Jaringan Irigasi*.Jakarta:Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Anonim.2015.*Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor: 14/PRT/M/2015 Tentang Penetapan Kewenangan Status Daerah Irigasi*.Jakarta:Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Anonim.2015. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor : 12/PRT/M/2015 Tentang Pedoman Eksploitasi Dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi*.Jakarta:Menteri Pekerjaan Umum