

PERAN *SUBAK* DALAM MENGURANGI ALIH FUNGSI LAHAN DI KELURAHAN PENATIH, KOTA DENPASAR

K. Raditya Krisna Dipayana¹, I Nyoman Harry Juliartana²

Email: Raditya@gmail.com¹, harryjr_jutaugm@yahoo.com²
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik
Universitas Hindu Indonesia

Abstract

Subak is a community organization that functions to regulate the distribution system of irrigation flows that irrigate each plot of rice fields. Based on data from the Denpasar City Agriculture Office, the area of rice fields in 2017 reached 2,464 hectares. Then, in early 2018 it became 2,444 hectares, or shrunk by 20 hectares. Therefore the authors conducted research on; First, identify the role of *subak* in reducing land use change that occurs in Penatih Village with its 3 subaks included in the government program, namely sustainable *subak*; Second, investigate what factors can reduce land conversion in Denpasar City, especially in Penatih Village. The purpose of this study was to determine the role of *subak* in reducing land conversion in Penatih Village and the dominant factors that play a role in reducing the rate of land conversion. Using descriptive qualitative and quantitative methods, this study found that *subak* has an important role in reducing the rate of land use change. This can be seen from the mindset that *Subak* already knows what land is and land use change. From the technology of rice fields, it is also currently easier for *Subak* to manage agricultural land. Now, how can *Subak* apply the existing and mutually agreed upon *awig - awig* to reduce land conversion and plan to develop the existing potential so that the income of farmers will increase. The dominant factors that play a role in reducing land use change are the rice field technology factor from the mindset subsystem, the *awig - awig* factor and *subak* organization from the social subsystem, and the suitability of land and rice fields from the physical subsystem.

Keywords: *Subak*, conversion of agricultural land, *subak* lestari, Denpasar city

Abstrak

Subak merupakan suatu organisasi masyarakat yang berfungsi untuk mengatur sistem pembagian aliran irigasi yang mengairi setiap petak areal persawahan. Berdasarkan data Dinas Pertanian Kota Denpasar, luas persawahan tahun 2017 mencapai 2.464 hektare. Kemudian, pada awal 2018 menjadi 2.444 hektar, atau menyusut 20 hektare. Maka dari itu penulis melakukan penelitian tentang; Pertama, mengidentifikasi peran *subak* dalam mengurangi alih fungsi lahan yang terjadi di Kelurahan Penatih dengan 3 subaknya yang masuk dalam program pemerintah yakni *subak* lestari; Kedua, menyelidiki faktor – faktor apa saja yang dapat mengurangi alih fungsi lahan di Kota Denpasar Khususnya Di Kelurahan Penatih. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peran *subak* dalam mengurangi alih fungsi lahan di Kelurahan Penatih serta faktor – faktor dominan yang berperan dalam mengurangi laju alih fungsi lahan. Dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif, penelitian ini menemukan bahwa *subak* memiliki peran penting dalam mengurangi laju alih fungsi lahan. Hal ini dilihat dari pola pikir *subak* sudah mengetahui apa itu lahan dan alih fungsi lahan. Dari teknologi persawahan juga saat ini *subak* dipermudah untuk mengelola lahan pertanian tinggal sekarang bagaimana *subak* menerapkan *awig - awig* yang sudah ada dan disepakati bersama untuk mengurangi alih fungsi lahan dan merencanakan mengembangkan potensi yang ada sehingga pendapatan menjadi petani bertambah. Faktor – faktor yang dominan yang berperan dalam mengurangi alih fungsi lahan adalah faktor teknologi persawahan dari subsistem pola pikir, faktor *awig - awig* dan Organisasi *subak* dari subsistem sosial, dan kesesuaian lahan dan sawah dari subsistem fisik.

Kata Kunci: *Subak*, alih fungsi lahan pertanian, *subak* lestari, kota denpasar

1. Pendahuluan

Dalam bidang pertanian di Bali, *subak* merupakan suatu organisasi yang melaksanakan pengairan tradisional serta menjadi bagian dari budaya yang diwariskan secara turun-temurun oleh masyarakat di Bali. Menurut Perda Provinsi Bali No. 9 tahun 2012, *subak* merupakan organisasi tradisional di bidang tata guna air dan atau tata tanaman di tingkat usaha tani pada masyarakat adat Bali yang bersifat sosioagraris, religius, dan ekonomis yang secara historis terus tumbuh dan berkembang. Menurut Sutawan, dkk (1986) dalam Windia, (2006), *subak* merupakan cerminan dari konsep Tri Hita Karana (THK) yang pada hakikatnya terdiri dari *parhyangan* (hubungan manusia dengan Tuhan, yang dimanifestasikan melalui bangunan suci *subak* dan ritual yang mengikutinya di lahan persawahan), *pawongan* (hubungan manusia dengan manusia, yang dimanifestasikan dalam kelembagaan *subak* dan interaksi sosial yang terjadi di *subak*) dan *palemahan* (hubungan manusia dengan alam, yang dimanifestasikan dalam wilayah atau lahan pertanian yang menjadi wilayah usahatani anggotanya). Lebih lanjut, Windia (2006) menyatakan bahwa sistem irigasi *subak* dapat dipandang sebagai sistem budaya masyarakat yang pada dasarnya memiliki tiga subsistem, yaitu: (i) subsistem budaya (termasuk polapikir, norma dan nilai), (ii) subsistem sosial (termasuk ekonomi), dan (iii) subsistem kebendaan (termasuk teknologi).

Fasilitas yang utama dari irigasi *subak* (*palemahan*) untuk setiap petani anggota *subak* adalah berupa pengalapan (bendungan air), jelinjing (*parit*), dan sebuah cakangan (satu tempat/alat untuk memasukkan air ke bidang sawah garapan). Jika di suatu lokasi bidang sawah terdapat dua atau lebih cakangan yang saling berdekatan maka ketinggian cakangan-cakangan tersebut adalah sama (kemudahan dan kelancaran air mengalir masuk ke sawah masing-masing petani sama), tetapi perbedaan lebar lubang cakangan masih dapat ditoleransi yang disesuaikan dengan perbedaan luas bidang sawah garapan petani. Pembuatan, pemeliharaan, serta pengelolaan dari penggunaan fasilitas irigasi *subak* dilakukan bersama oleh anggota (*krama*) *subak*. Melalui sistem *subak* inilah, para petani mendapatkan bagian air sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh musyawarah dari warga/*krama subak* dan tetap dilandasi oleh filosofi Tri Hita Karana. Maka dari itu, kegiatan dalam organisasi/perkumpulan *subak* tidak hanya meliputi masalah pertanian atau bercocok tanam saja, tetapi juga meliputi masalah ritual dan peribadatan untuk memohon rejeki dan kesuburan. Penerapan sistem *subak* dari aspek sosial dan teknik dilihat bahwa *subak* sebagai sistem teknologi dari sitem sosio kultural masyarakat yang pada dasarnya memiliki tiga sub sistem yaitu subsistem pola pikir, subsistem sosial dan subsistem fisik.

Pertama, subsistem pola pikir. Pola pikir yang harus dikembangkan agar sistem *subak* di Bali terus berkelanjutan adalah dengan membuat petani senang bertani. *Subak* di Bali akan tetap ada ada jika masih ada yang meneruskan menjadi petani dan para petani mengetahui dampak jika terjadi alih fungsi lahan. Dalam hal ini subsistem pola pikir diukur dari 3 bagian untuk mengetahui peranan *subak* dalam mengurangi laju alih fungsi lahan yakni pengetahuan tentang lahan, teknologi persawahan, keinginan menjadi petani; Kedua, subsistem sosial. Untuk mencapai tujuan seperti yang dikemukakan dalam bahasan tentang pola pikir, maka dibentuklah suatu organisasi sosial *subak* untuk mensosialkan pengetahuan tentang lahan, mengelola irigasi dan lahan pertanian yang dengan teknologi persawahan, dan menarik minat penerus untuk meningkatkan keinginan menjadi petani untuk tercapainya keberhasilan dalam bidang pertanian; dan Ketiga subsistem fisik. Bagian dari subsistem fisik adalah sawah, jaringan irigasi, dan kesesuaian lahan dengan adanya

organisasi *subak* yang berperan untuk memudahkan para petani dalam mengelola sawah dengan jaringan irigasinya serta penerapan awig – awig yang telah disepakati untuk mengurangi laju alih fungsi lahan, agar tujuan-tujuan itu tercapai maka elemen-elemen yang ada dalam organisasi sosial tersebut masing-masing memiliki tanggung jawab agar fungsi-fungsi dari subsistem fisik yang tersedia saat ini dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya dan sesuai dengan kesesuaian lahan.

Subak merupakan suatu organisasi masyarakat yang berfungsi mengatur sistem pembagian aliran irigasi yang mengairi setiap petak areal persawahan. Sistem ini dikelola secara berkelompok dan bertingkat disertai pembagian peran yang spesifik bagi setiap anggotanya. Dalam hal ini peran *subak* sangat penting untuk menjaga lahan persawahan untuk tetap menjadi lahan pertanian dengan sistem yang sudah ada dan mengurangi laju alih fungsi lahan yang sekarang ini mulai banyak terjadi di kawasan persawahan. Menurut penelitian (Lanya, 2012), Denpasar terdiri atas 42 *subak* yang tersebar di 4 kecamatan dan 43 desa/ kelurahan. Denpasar Utara terdiri dari 10 *subak*, Denpasar Timur 14 *subak*, Denpasar Selatan 10 *subak* dan Denpasar Barat 8 *subak*. Permasalahan yang terjadi di *subak* Kota Denpasar adalah alih fungsi lahan ke lahan nonpertanian, diakibatkan oleh dampak negatif perkembangan pariwisata.

Berdasarkan data Dinas Pertanian Kota Denpasar, luas persawahan tahun 2017 mencapai 2.464 hektare. Kemudian, pada awal 2018 menjadi 2.444 hektar, atau menyusut 20 hektare, dinilai dari aspek sosial budaya yaitu pelestarian lingkungan diantaranya alih fungsi lahan dapat merusak lingkungan, budaya agraris akan lenyap jika terjadi alih fungsi lahan, lahan sawah merupakan warisan leluhur yang harus dilestarikan. Kerjasama/semangat gotong royong meliputi hubungan/kerjasama akan pudar jika terjadi alih fungsi lahan, rasa solidaritas dan kekeluargaan antar petani akan semakin memudar jika terjadi alihfungsi lahan. Aturan (*awig-awig*) meliputi aturan (*awig-awig*) yang mengatur terjadinya alih fungsi lahan, hilangnya kegiatan upacara agama di *subak*, fungsi dari pura *subak* akan hilang jika terjadi alih fungsi lahan. Maka dari itu dukungan pemerintah meliputi perhatian/dukungan pemerintah terhadap *subak* sebagai wadah untuk melestarikan lahan pertanian khususnya di perkotaan supaya alih fungsi lahan dapat di minimalisir dengan adanya peran *subak* dalam pelestarian lahan pertanian.

Maka dari itu penulis melakukan penelitian tentang bagaimana *subak* dapat mengurangi alih fungsi lahan yang terjadi selama ini yang berlokasi di Kelurahan Penatih dengan 3 subaknya yang masuk dalam program pemerintah Denpasar melalui Dinas Pertanian yakni *subak* lestari, dan faktor – faktor *subak* apa saja yang dapat mengurangi alih fungsi lahan dengan judul penelitian Peran *Subak* Dalam Mengurangi Laju Alih Fungsi Lahan di Kota Denpasar Khususnya Kelurahan Penatih Ruang lingkup lokasi penelitian dilakukan di Kelurahan Penatih yang merupakan kawasan Bagian Wilayah Kota (BWK) Timur I sesuai dengan Perda Kota Denpasar No. 27 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Denpasar Tahun 2011 – 2031 meliputi wilayah seluas sekitar 281 Ha dari luas wilayah Kota Denpasar. Penelitian ini diharapkan memberi kontribusi ilmiah pada kajian tentang *subak*. Kajian tentang *subak* memang sudah cukup beragam. Namun baru sedikit penelitian yang secara spesifik fokus pada peran *subak* dalam mengurangi alih fungsi lahan. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan mampu menyediakan referensi baru tentang *subak* terhadap alih fungsi lahan dengan peranan *subak* dalam mengurangi alih fungsi lahan.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang merupakan data yang didapat dari sumber pertama yaitu *pekaseh subak* dan sekaligus melakukan observasi terhadap laju alih fungsi lahan *subak* di Kelurahan Penatih. Penyebaran kuesioner digunakan untuk mengukur faktor subsistem *subak* yang dapat mengurangi alih fungsi lahan dan harapan *subak*. Kuesioner disebarkan kepada 25 responden terdiri dari 15 responden untuk *subak* lestari (*subak Anggabaya, Subak Umadesa, Subak Umalayu*) dan 10 responden dari *subak* yang tidak termasuk *subak* lestari (*subak Paang, subak Saba*) untuk mengetahui perbandingan *subak* yang sudah termasuk *subak* lestari yang sudah di tata menghambat alih fungsi lahan dan petani dapat mempertahankan lahan pertaniannya sedangkan untuk *subak* yang belum termasuk *subak* lestari alih fungsi lahan lebih cepat terjadi. Kemudian analisis data menggunakan skala Likert untuk mengukur baik tanggapan positif ataupun negatif terhadap suatu pernyataan dari kuesioner yang sudah dibagikan.

Tabel 1. Variabel, Indikator dan Parameter Subsistem *Subak*

Variabel	Indikator dari komponen Subsistem <i>Subak</i>	Parameter
Faktor subsistem <i>subak</i> yang diukur untuk mengurangi laju alih fungsi lahan	Pola Pikir	Pengetahuan tentang lahan
		Teknologi Persawahan
		Keinginan menjadi petani
	Sosial	Organisasi <i>Subak</i>
		<i>Awig – awig</i> / Aturan
		Ekonomi (Pendapatan)
	Fisik	Sawah
		Jaringan Irigasi
		Kesesuaian Lahan

Sumber: Modifikasi dari Windia, 2006

Untuk menjawab rumusan masalah faktor – faktor dominan yang berperan dalam mengurangi laju alih fungsi lahan menggunakan analisis kuantitatif dengan landasan kesimpulan keseluruhan rumusan masalah yang pertama, dan menggunakan likert. Untuk mendapatkan nilai indeks interpretasi menggunakan rumus index \% di setiap pertanyaan dan interval sudah didapatkan yakni bejarak 20% setiap pilihannya.

$$\text{Rumus Index\%} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

Berikut kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval:

- Angka 0% – 19,99% = Tidak Ada
- Angka 20% – 39,99% = Sedikit Ada
- Angka 40% – 59,99% = Sedang Ada (di antara tidak ada dan sangat ada)

- Angka 60% – 79,99% = Cukup Ada
- Angka 80% – 100% = Sangat Ada

Berikut nilai/skor dari masing masing pilihan

Tidak :1 Sedikit :2 Sedang :3 Cukup :4 Sangat :5

3. Pembahasan

3.1 Kondisi dan Gambaran *Subak* di Kelurahan Penatih

Kelurahan Penatih meliputi 10 lingkungan, 4 Desa Adat Pekraman, dan 11 Banjar Adat dengan luas keseluruhan 281 Ha. Di Kelurahan Penatih terdiri dari 4 Desa Adat Prakaman yang meliputi Desa Adat Penatih, Desa Adat Penatih Puri, Desa Adat Tembawu, Desa Adat Anggabaya, dan 11 Banjar Adat yaitu Banjar Adat Anggabaya, Banjar Adat Pelagan, Banjar Adat Tembawu Kaja, Banjar Adat Tembawu Tengah, Banjar Adat Tembawu Kelod, Banjar Adat Saba, Banjar Adat Semaga, Banjar Adat Paang Tengah, Banjar Adat Paang Kaja, Banjar Adat Paang Kelod dan Banjar Adat Kalah.

Di Kelurahan Penatih memiliki 5 *subak* yakni *subak* anggabaya, *subak* umadesa, *subak* umalayu, *subak* paang dan *subak* saba ada 3 yang masuk ke dalam program *subak* lestari yakni *subak* anggabaya, *subak* umadesa, *subak* umalayu sedangkan yang tidak masuk ke dalam program *subak* lestari yakni ada 2 yaitu *subak* paang dan *subak* saba. Kelurahan Penatih memiliki 5 *subak* yakni *subak* Anggabaya 27 ha, *subak* Umadesa 11 ha, *subak* Umalayu 28 ha, *subak* Paang 40 ha, dan *subak* Saba dengan luas sawah 30 ha jumlah sawah yang dikelola oleh *subak* Kelurahan Penatih 136 ha. Luas tersebut menurun setiap tahun menurut masing – masing pekaseh penurunan luas sawah rata rata 1 ha per tahunnya akibat fenomena alih fungsi lahan yang saat ini sering terjadi di pusat kota yang kini wilayah pinggiran kota menjadi ancaman fenomena alih fungsi lahan yakni Kelurahan Penatih. Terancamnya wilayah wilayah Kelurahan Penatih dari alih fungsi lahan pemerintah saat ini memiliki program dalam mempertahankan sawah melalui *subak* yakni dengan program *Subak* Lestari. Ada 5 *subak* yang dijadikan model *subak* lestari tersebut adalah *Subak* Umadesa 11 ha, *Subak* Anggabaya 28 ha, *Subak* Umalayu 27 ha, *Subak* Intaran Timur 12 ha, dan *Subak* Intaran Barat 119 ha. Secara wilayah kedinasan *Subak* Umadesa, *Subak* Anggabaya, dan *Subak* Umalayu termasuk dalam wilayah Kelurahan Penatih, Kecamatan Denpasar Timur, sedangkan *Subak* Intaran Timur dan *Subak* Intaran Barat termasuk dalam wilayah Desa Sanur Kauh Kecamatan Denpasar Selatan. Kelima *subak* tersebut di atas digunakan sebagai awal model percontohan *subak* lestari dengan salah satu pertimbangannya adalah munculnya komitmen dari anggota (krama) *subak-subak* tersebut untuk tetap mempertahankan areal *subaknya* sebagai lahan pertanian khususnya sawah.

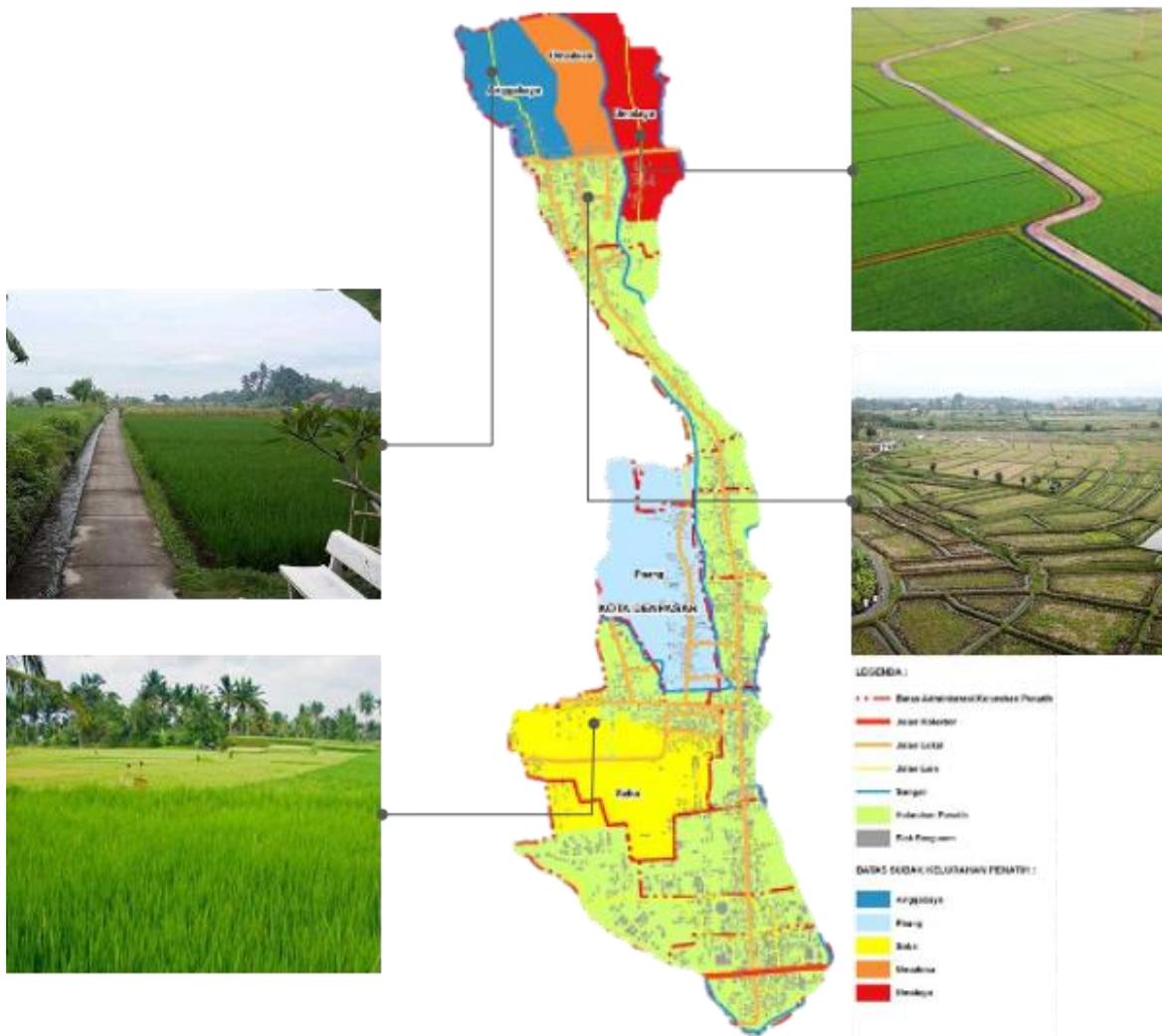
Kondisi *subak* yang diteliti saat ini dengan luas sawah yang masih terjaga yakni 136 ha, *subak* Anggabaya 28 ha, *subak* Umadesa 11 ha, *subak* Umalayu 27 ha, *subak* Paang 40 ha, dan *subak* Saba 30 ha yang dikelola oleh masing masing *subak* yang di pimpin oleh pekaseh dengan penglimannya dan anggotanya khususnya yang masuk dalam program *subak* lestari menurut pekaseh *subak* pang, pemerintah memilih *subak* Anggabaya, Umalayu, dan Umadesa masuk ke dalam program *subak* lestari karena lokasi ke tiga *subak* tersebut menjadi satu kawasan dan masih sedikit alih fungsi lahan yang terjadi di kawasan tersebut berbeda dengan kawasan *subak* paang dan *subak* saba yang lokasinya berjauhan dan banyaknya alih fungsi lahan yang sudah terjadi. Pekaseh *subak* saba mengatakan bahwa dengan adanya alih fungsi lahan yang terjadi pengelolaan sawah terhambat akibat

adanya bangunan yang merusak terowongan saluran irigasi untuk mengairi sawah selain itu adanya hama tikus yang sering merusak padi yang berasal dari bangunan rumah tersebut, maka dari itu pekaseh *subak* saba menginginkan subaknya juga dimasukan dalam program *subak* lestari supaya sawah yang ada saat ini tetap terjaga.

Tabel 2. Sebaran *Subak* di Kelurahan Penatih

No	<i>Subak</i> di Kelurahan Penatih	<i>Subak</i> Lestari	<i>Subak</i> lainnya
1	<i>Subak</i> Anggabaya	<i>Subak</i> Anggabaya	<i>Subak</i> Paang
2	<i>Subak</i> Umadesa		
3	<i>Subak</i> Umalayu	<i>Subak</i> Umadesa	<i>Subak</i> Saba
4	<i>Subak</i> Paang		
5	<i>Subak</i> Saba	<i>Subak</i> Umalayu	

Sumber: Wawancara Pekaseh *Subak* Penatih, 2019



Gambar 1. Lokasi Penelitian Sebaran *Subak* di Kelurahan Penatih, Denpasar
 Sumber: Penulis, Tahun 2019

3.2 Peran *Subak* dalam Mengurangi Alih Fungsi Lahan

Untuk menjawab rumusan masalah bagaimana peran *subak* dalam mengurangi alih fungsi lahan pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif yakni mendeskripsikan hasil teknik analisa data observasi peran *subak* dalam mengurangi laju alih fungsi lahan dan wawancara dengan ahli *subak* prof windia dan pekaseh *subak* Kelurahan Penatih dan kuisisioner yang sudah disebar yang kaitannya dengan subsistem *subak* yang disimpulkan per subsistem sebelum disimpulkan secara keseluruhan untuk menjawab bagaimana peran *subak* dalam mengurangi alih fungsi lahan. Pada Tabel 2, Tabel 3 dan Tabel 4 disajikan rangkuman peran *subak* dalam mengurangi alih fungsi lahan di Kelurahan Penatih.

Tabel 2. Peran Subsistem *Subak* Pada Aspek Pola Pikir

No	Subsistem <i>Subak</i>	Observasi
Pola Pikir		
1	Pengetahuan Tentang Lahan	<p>Anggota <i>subak</i> mengetahui, mengalaminya sendiri dan merasakan dampaknya dari alih fungsi lahan bagi lahan sawah yang dikelola <i>subak</i>.</p> <p>Dengan cukupnya pengetahuan tentang alih fungsi lahan tersebut, anggota <i>subak</i> sudah berperan lebih aktif untuk mengurangi alih fungsi lahan dengan merencanakan dan menetapkan <i>awig</i> – <i>awig</i>/peraturan</p>
2	Teknologi Persawahan	<p>Anggota <i>subak</i> merasakan perbedaan mengelola sawah dahulu sampai saat ini dengan adanya teknologi persawahan mempermudah pengelolaan dari membajak hingga memanen</p> <p>Perkembangan teknologi saat ini yang merubah kebiasaan petani memudahkan mengelola sawah harus seimbang dengan pendapatan dan pengeluaran</p>
3	Keinginan Menjadi Petani	<p>Pekerjaan menjadi petani kurang menarik perhatian generasi saat ini sehingga tidak ada keberlanjutan dalam mengelola sawah karena sektor lain lebih menjanjikan</p> <p>peran <i>subak</i> dalam hal ini adalah mengedukasi nilai lain dari sawah selain untuk pertanian adalah untuk pengembangan desa wisata yaitu ekowisata. Sehingga, dari sisi ekonomi akan cukup menjanjikan.</p>

Sumber: Hasil Wawancara Pekasih dan Analisis Penulis, Tahun 2019

Untuk kuesioner berkaitan dengan pengetahuan tentang lahan, anggota *subak* yang ada di kawasan *subak* lestari cukup mengetahui pengetahuan tentang lahan dibandingkan dengan anggota *subak* yang tidak termasuk pada kawasan *subak* lestari. Hasil dari wawancara dengan *pekaseh Subak* Anggabaya dengan adanya teknologi untuk mengelola sawah dari membajak hingga memanen namun masih ada kendala saat ini yang dirasakan oleh petani dengan adanya teknologi tersebut adalah biaya pengelolaan sawah saat ini bertambah karena harus merawat mesin pembajak sampai memanen. Hasil dari

wawancara dengan *pekaseh Subak Saba* saat ini keinginan meneruskan ataupun menjadi petani sangat kurang karena pekerjaan menjadi petani dianggap kurang menjanjikan dan sektor lain seperti bekerja di bidang pariwisata dan perkantoran dianggap lebih menjanjikan. Peran *subak* harus dioptimalkan untuk menarik generasi saat ini untuk menjadi petani supaya adanya keberlanjutan mengelola sawah.

Tabel 3. Peran Subsistem *Subak* Pada Aspek Sosial

No	Subsistem <i>Subak</i>	Observasi
Aspek Sosial		
1	Organisasi <i>Subak</i>	Organisasi <i>subak</i> merupakan kelompok adat yang mengurus masalah sawah dan sistem didalamnya. Organisasi ini diikat secara kuat oleh aturan adat dan nilai budaya. Terbentuknya lembaga pengelola <i>subak</i> yang memastikan eksistensi sawah terjaga, terutama dari alih fungsi lahan dan keberlanjutannya
2	Awig – Awig/ Aturan	Setelah berlakunya <i>awig – awig</i> dari tahun 2014, laju alih fungsi lahan di <i>subak</i> yang termasuk <i>subak</i> lestari berkurang. Ada sanksi adat yang dikenakan jika melakukan alih fungsi lahan.
3	Ekonomi (pendapatan)	Rendahnya pendapatan sebagai petani dapat menjadi faktor alih fungsi lahan dengan biaya dalam mengelola sawah semakin tinggi dan pajak yang tinggi dibebaskan dan pupuk di subsidi oleh pemerintah maka dari itu biaya untuk pengeluaran untuk mengelola sawah berkurang Dengan cukupnya pendapatan sebagai petani seperti <i>subak</i> yang di kawasan <i>subak</i> lestari petani bisa mempertahankan lahan pertanian dengan pendapatan yang mencukupi kebutuhan.

Sumber: Hasil Wawancara Pekasah dan Analisis Penulis, Tahun 2019

Dari hasil observasi lapangan, dengan adanya organisasi pada suatu sistem maka untuk mengelola persawahan menjadi lebih mudah selain itu untuk mengetahui alih fungsi lahan yang terjadi pada sawah bisa melalui organisasi *subak* itu sendiri karena jika terjadi alih fungsi lahan maka lahan sawah menjadi berkurang maka dari itu organisasi *subak* yang termasuk program *subak* lestari dan arahan pemerintah membuat *awig-awig* untuk mengurangi alih fungsi lahan yang disepakati bersama oleh anggota. Selain itu, berlakunya *awig – awig* yang berbunyi **“lahan pertanian boleh dijual ganti nama namun tetapi fungsinya tetap harus sama yakni lahan pertanian atau lahan basah (persawahan)”** turut menjaga tetap eksisnya lahan persawahan di Kelurahan Penatih

Hasil wawancara dengan *pekaseh Subak Paang* rendahnya pendapatan sebagai petani dapat menjadi faktor alih fungsi lahan dengan biaya dalam mengelola sawah semakin tinggi dan pajak yang tinggi mengakibatkan petani di *subak* pang dan *subak* saba

yang tidak termasuk *subak* lestari, sedangkan untuk *subak* yang masuk dalam program pemerintah kota Denpasar berpendapatan berkecukupan karena pajak sawah diebaskan selain itu pupuk dan bibit di subsidi.

Tabel 4. Peran Subsistem *Subak* Pada Aspek Fisik

No	Subsistem <i>Subak</i>	Observasi
Fisik		
1	Sawah	<p>Sawah di Kelurahan Penatih menjadi sasaran alih fungsi lahan karena wilayahnya di pinggiran pusat kota dan adanya fasilitas – fasilitas pendidikan yang mendorong perindustrian & jasa wilayah tersebut.</p> <p>Peran <i>subak</i> memastikan bahwa perlindungan lahan sawah sudah sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian dan Perda Nomor 27 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Denpasar</p>
2	Jaringan irigasi	<p>Jaringan irigasi pada <i>subak</i> yang termasuk kawasan lestari tidak terlalu banyak mengalami kerusakan.</p> <p>Hal ini dilakukan oleh <i>subak</i> dengan cara inisiatif memperbaiki jaringan irigasinya secara mandiri bersama anggota <i>subak</i>.</p>
3	Kesesuaian lahan	<p>Bahwa Kawasan Kelurahan Penatih sebagian besar merupakan Kawasan Potensial untuk pengembangan kegiatan budidaya pertanian. kawasan limitasi berupa kawasan persawahan, kawasan tempat suci dan radius kesucian pura.</p> <p>Dengan kekhawatiran dari <i>subak</i> Kelurahan Penatih lahan mereka mulai terancam keberadaannya. Anggota <i>subak</i> merasa wilayah lahan Kelurahan Penatih sesuai sebagai lahan pertanian dan tidak memerlukan alih fungsi lahan yang bisa mengubah kesesuaian lahan yang telah ada.</p>

Sumber: Hasil Wawancara Pekasih dan Analisis Penulis, Tahun 2019

Salah satu perangkat hukum yang memastikan tidak terjadinya alih fungsi lahan di Kelurahan Penatih, khususnya pada *subak* lestari adalah adanya Penetapan kawasan pertanian pangan berkelanjutan Kabupaten/Kota diatur dalam peraturan Daerah mengenai rencana tata ruang wilayah Kota Denpasar Nomor 27 Tahun 2011. Dengan adanya perda ini memastikan bahwa Izin Pemanfaatan Ruang (IPR) tidak dikeluarkan oleh instansi berwenang. Hal ini juga turut berkontribusi pada terjaganya lahan sawah. Rusaknya beberapa jaringan irigasi ini diantisipasi dengan cara memperbaiki sendiri jaringan irigasinya secara mandiri bersama anggota *subak* untuk memperlancar dalam mengelola persawahan. Kesesuaian lahan adalah parameter selanjutnya yang diperhatikan. Kesesuaian lahan menunjukkan kompatibilitas suatu lahan terhadap penggunaan terbangun dan tidak terbangun. Didasarkan atas uraian tersebut diatas hasil dari observasi lapangan dapat disimpulkan bahwa kawasan Kelurahan Penatih sebagian besar

merupakan kawasan potensial untuk pengembangan kegiatan budidaya pertanian. kawasan limitasi berupa kawasan persawahan, kawasan tempat suci dan radius kesucian pura.

3.3 Faktor – Faktor Dominan Yang Berperan Dalam Mengurangi Laju Alih Fungsi Lahan

Untuk menjawab rumusan masalah faktor – faktor dominan yang berperan dalam mengurangi laju alih fungsi lahan menggunakan analisis kuantitatif dengan landasan kesimpulan keseluruhan rumusan masalah yang pertama, dan menggunakan *skala likert*.

Tabel 5. Skala Likert Untuk mengidentifikasi Faktor Dominan Dalam Mengurangi Laju Alih Fungsi Lahan di Kelurahan Penatih

No	Pilihan Responden	Jml rsp	Skor	Total skor	Rms Index
1	Sedang	5	5x3 =15	55	55/75 x100% =73%
	Cukup	10	10x4= 40		
2	Sedikit	10	10x2= 20	38	38/75 x100% =50,6% =51%
	Sedang	2	2x3 =6		
	Cukup	3	3x4 =12		
3	Sangat	15	15x5= 75	75	75/75 x100% =100%
4	Sedang	5	4x3 =12	61	61/75 x100% =81,3% =81%
	Cukup	1	1x4 =4		
	Sangat	9	9x5 =45		
5	Sedang	5	5x3 =15	55	55/75 x100% =73,3% =73%
	Cukup	10	10x4= 40		
6	Sedikit	4	4x2 =8	59	59/75 x100% =78,6% =79%
	Sedang	1	1x3 =3		
	Cukup	2	2x4 =8		
	Sangat	8	8x5 =40		
7	Sedikit	4	4x2 =8	61	61/75 x100% =81,3% =81%
	Sedang	1	1x3 =3		
	Sangat	10	10x5= 50		

Sumber: Hasil Analisis Penulis, Tahun 2019

Dari semua uraian diatas dan kesimpulan keseluruhan analisis rumusan masalah yang pertama dapat disimpulkan bahwa faktor – faktor subsistem *subak* yang dapat mengurangi alih fungsi lahan adalah faktor teknologi persawahan dari subsistem pola pikir, faktor awig – awig dan Organisasi *subak* dari subsistem sosial, dan kesesuaian lahan dari

subsistem fisik. Hasil Analisis Faktor – Faktor Yang Dominan Dalam Mengurangi Laju Alih Fungsi Lahan adalah sebagai berikut:

Pertama, pada aspek pola pikir yaitu teknologi persawahan. Dari hasil analisis penulis teknologi persawahan menjadi salah satu faktor yang mengurangi alih fungsi lahan karena petani saat ini dipermudah dalam pengelolaan sawah dengan adanya teknologi dari membajak sampai memanen sehingga petani lebih cepat mendapatkan hasil dan tidak menjual lahan sawahnya karena sudah dipermudah dengan adanya teknologi persawahan namun pendapatan dan pengeluaran petani seimbang

Kedua, Pada aspek sosial yaitu organisasi *subak*. Hasil dari analisis penulis organisasi *subak* harus kuat secara hukum dan dilindungi oleh undang – undang karena organisasi *subak* adalah organisasi yang dapat melindungi lahan persawahan dengan sistem irigasi jika sawah tidak ada maka *subak* juga tidak ada maka dari itu *subak* harus diperkuat dan diberi kendali penuh dalam mengelola sawah. Selain itu juga *awig – awig* menjadi faktor yang dapat mengurangi alih fungsi lahan dimana *subak* bekerjasama dengan pemerintah untuk membuat suatu *awig – awig* yang kuat untuk mengurangi alih fungsi lahan yakni lahan persawahan boleh dijual tetapi peruntukannya harus sama sebagai lahan persawahan terbukti sejak dari 2014 semenjak awig – awig itu diterapkan pihak pengembang tidak berani menawar lahan persawahan yang ada di kawasan *subak* lestari.

Ketiga, Pada aspek fisik yaitu bentang sawah. Hasil dari analisis penulis sawah menjadi faktor dominan yang dapat mengurangi laju alih fungsi lahan dengan UU dan PP yang ada karena sawah adalah bagian utama dari *subak* jika tidak ada sawah maka tidak ada *subak*. Karena persawahan identik dengan *subak* jika ada terjadi alih fungsi lahan maka *subak* yang menjadi korbannya karena jika tidak ada sawah maka tidak ada *subak* maka dari itu sangat penting peran *subak* dalam mengurangi alih fungsi lahan dengan sistem yang ada begitu juga dengan subsistemnya dibarengin dengan peran pemerintah kota Denpasar maka *subak* akan lebih kuat lagi sehingga kejadian alih fungsi lahan dapat dikurangi. Selain itu Hasil dari analisis penulis kesesuaian lahan yang diukur dari data kemampuan lahan penggunaan lahan existing pertimbangan ekonomi & sosial budaya serta arah dan kecendrungan perkembangan kegiatan budidaya sebagaimana besar merupakan kawasan potensial untuk pengembangan kegiatan budidaya pertanian. Kawasan limitasi berupa kawasan persawahan, kawasan tempat suci dan radius kesucian pura. Sehingga kesesuaian lahan di Kelurahan Penatih dapat dikategorikan sebagai faktor yang dapat mengurangi alih fungsi lahan

4. Simpulan

Peran *subak* sangat berpengaruh dalam mengurangi laju alih fungsi lahan di Kelurahan Penatih. Dalam hal ini anggota *subak* sudah mengetahui apa itu alih fungsi lahan bagaimana fenomena alih fungsi lahan terjadi dan seperti apa dampak yang sudah terjadi kepada sawah yang sudah terjadi alih fungsi lahan menjadi menghambat *subak* dalam mengelola sawah. Jika dikaitkan dengan 3 subsistem *subak* yakni pola pikir, sosial, dan fisik maka dapat disimpulkan bahwa *subak* memiliki peran penting dalam mengurangi laju alih fungsi lahan karena dilihat dari pola pikir *subak* sudah mengetahui apa itu lahan dan alih fungsi lahan dengan sosialisasi dan mengalaminya sendiri, dari teknologi persawahan juga saat ini *subak* dipermudah untuk mengelola lahan pertanian tinggal. Sekarang bagaimana *subak* menerapkan awig – awig yang sudah ada dan disepakati bersama untuk mengurangi alih fungsi lahan dan merencanakan mengembangkan potensi yang ada sehingga pendapatan menjadi petani bertambah dan menambah minat generasi saat ini untuk

menjadi petani, jika dilihat dari subsistem fisik *subak* dapat mengendalikan alih fungsi lahan karena yang mengelola sawah dan sistem jaringan irigasi yakni *subak* itu sendiri apalagi saat ini di *subak* lestari sudah berkurangnya alih fungsi lahan dengan penerapannya awig – awig yang sudah disepakati bersama tersebut dengan dilindungi oleh kesesuaian lahan di Kelurahan Penatih.

Dari kuisisioner yang telah di sebar pada *subak* yang termasuk *subak* lestari dan *subak* yang tidak masuk lestari dengan 7 pertanyaan yang di analisis dengan skala likert dapat disimpulkan kategori “sangat” mendominasi dari 7 pertanyaan yang diajukan 4 pertanyaan yang hasilnya sangat untuk *subak* yang tidak termasuk *subak* lestari sedangkan 3 pertanyaan yang hasilnya sangat untuk *subak* lestari dan *subak* yang tidak termasuk *subak* lestari kategori lainnya yakni “cukup” dari 7 pertanyaan 3 pertanyaan yang hasilnya cukup untuk *subak* lestari, 1 pertanyaan yang hasilnya cukup untuk *subak* yang tidak termasuk *subak* lestari, untuk kategori “SEDANG” dari 7 pertanyaan yang diajukan di *subak* lestari dan *subak* yang tidak termasuk *subak* lestari 1 pertanyaan yang hasilnya sedang, satu kategori pada *subak* yang tidak termasuk *subak* lestari yang tidak ada pada *subak* lestari yakni kategori “sedikit” dari 7 pertanyaan yang diajukan 1 pertanyaan yang hasilnya sedikit. Dari semua uraian diatas dapat disimpulkan bahwa faktor – faktor yang dominan yang berperan dalam mengurangi alih fungsi lahan adalah faktor teknologi persawahan dari subsistem pola pikir, faktor awig – awig dan Organisasi *subak* dari subsistem sosial, dan kesesuaian lahan dan sawah dari subsistem fisik.

5. Ucapan Terima Kasih

Tulisan ini merupakan bagian dari penyusunan skripsi pada Program Studi Perencanaan wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hindu Indonesia. Ucapan terima kasih disampaikan kepada pembimbing yang telah memberikan arahan, diskusi dan masukan dalam penyusunan skripsi ini. Para informan di lokasi penelitian yang telah banyak memberikan waktunya untuk berdiskusi dan memberikan informasi terkait dengan penelitian yang dilakukan. Serta berbagai pihak yang sudah meluangkan waktunya untuk wawancara dan diskusi.

6. Daftar Pustaka

- Barlow, Raleigh. 1978. *Land Resources Economics : The Economics of Real Estate*, Englewood Cliffs, NJ :Prentice-Hall, Inc.
- Windia, Wayan., Sudarta, Wayan., dan Sri Astiti, Wayan. 2015. *Sistem Subak di Bali (Kajian Sosiologis)*. Denpasar: Udayana University Press.
- Sutawan N. 1986. Struktur dan Fungsi *Subak*. *Makalah dalam Seminar Peranan Berbagai Program Pembangunan dalam Melestarikan Subak di Bali*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2009. Undang-undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Berkelanjutan. Jakarta: Sekretariat Negara
- Pemerintah Daerah Kota Denpasar. 2011. Peraturan Daerah Kota Denpasar Nomor 27 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Denpasar Tahun 2011 – 2031. Denpasar: Sekretariat Daerah.