

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Geografi pertanian merupakan salah satu cabang ilmu dari geografi yang termasuk kedalam lingkup geografi manusia atau *Human Geography*. Sriartha (2000) mengungkapkan bahwa geografi pertanian adalah studi tentang persamaan dan perbedaan fenomena pertanian di permukaan bumi yang dikaji dengan pendekatan ekologi dan regional dalam konteks keruangan. Fokus kajian Geografi Pertanian adalah mendeskripsikan dan menjelaskan variasi keruangan terkait fenomena pertanian di permukaan bumi. Fokus kajiannya tidak hanya menekankan pada aktivitas pertanian saja melainkan juga pada fenomena pertanian lainnya seperti hubungan antara faktor fisik dengan budaya bertani yang ada di suatu tempat. Selain itu, aspek-aspek terkait lokasi, jarak, luas, pola, tanah, iklim dan ketersediaan air di permukaan bumi untuk kepentingan pertanian juga dapat dipelajari dalam geografi pertanian. Hal ini didukung pula oleh pernyataan Banowati (2013) yang menerangkan kajian pertanian dalam Geografi pertanian berkaitan dengan aktivitas-aktivitas dalam konteks ruang; lokasi pertanian secara keseluruhan dan aktivitas-aktivitas didalamnya, yaitu tanaman dan perternakan, pengagihan output dan input yang diperlukan untuk produksi, seperti ladang (tanah), tenaga, pupuk dan pemupukan, benih, pestisida, dan lain-lain.

Sebagai negara agraris sektor pertanian memiliki peranan penting dan strategis dalam struktur pembangunan perekonomian nasional. Pembangunan sektor pertanian harus menjadi prioritas pembangunan guna menuju keberhasilan

industrialisasi. Pembangunan pertanian yang tangguh merupakan landasan bagi pertumbuhan industri. Pembangunan sektor pertanian wajib didasarkan oleh perencanaan yang baik sehingga keberlanjutannya dapat berlangsung dari waktu ke waktu.

Transformasi pertanian tradisional ke pertanian modern mendukung perkembangan dan pembangunan di sektor pertanian sehingga mampu meningkatkan perekonomian nasional. Hal ini didukung oleh data peningkatan nilai Produksi Domestik Bruto (PDB) nasional menjadi 47,2% kurun waktu 2013-2018. Naiknya nilai produk pertanian mendorong kesejahteraan petani sehingga mampu menekan kemiskinan di perdesaan yang turun 10,57 % dari 17, 74 juta jiwa menjadi 15, 81 juta jiwa pada tahun 2013-2018 (Kementerian Pertanian, 2019). Sejalan dengan pembangunan pertanian nasional, Dinas Tanaman Pangan, Holtikultura dan Perkebunan Provinsi Bali terus melakukan upaya untuk meningkatkan sektor pertanian sebagai salah satu sektor pembangunan dalam bidang ekonomi di Provinsi Bali (Kepala Dinas Tanaman Pangan, Holtikultura, dan Perkebunan Prov. Bali, Kementerian Pertanian RI, 2019). Melihat tren saat ini, maraknya alih fungsi lahan menyebabkan luas lahan subak di Bali mengalami penurunan mencapai 500 hektar per tahun dan periode 2016-2017 penurunan luas lahan subak di Bali mencapai 900 Hektar. Berbagai program dan bantuan telah diberikan kepada petani guna meningkatkan produk pertanian dan menjaga keberadaan subak di Bali (Kepala Dinas Pertanian dan Perkebunan Prov. Bali, Bisnis Bali, 2018). Berkenaan dengan itu penting mengetahui informasi terkait kesesuaian lahan sebagai modal dasar informasi untuk dapat mengolah lahan

pertanian secara efektif, efisien dan berkesinambungan. Mengetahui informasi kesesuaian lahan yang ada pada satu lahan pertanian terhadap salah satu jenis tanaman tertentu merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produksi pertanian.

Keberadaan lahan pertanian memegang peranan penting dalam keberhasilan kegiatan perekonomian masyarakat terutama masyarakat perdesaan yang sebagian besar penduduknya sebagai petani. Efisiensi pengelolaan lahan mulai dirasakan kepentingannya sebagai dampak adanya persaingan yang tajam dalam penggunaan lahan demi kebutuhan hidup yang semakin mendesak (Krisnawati 2008, dalam Adnyana, 2012). Informasi terkait kesesuaian lahan dapat memberikan kemungkinan lahan pertanian dapat diolah secara efisien dan berkelanjutan. Hal ini tentu memiliki tujuan untuk mengetahui potensi atau nilai dari suatu lahan untuk penggunaan yang diinginkan. Penilaian yang dilakukan tidak sebatas pada penilaian karakteristik/kualitas lahan saja melainkan kosekuensi sosial dan dampak lingkungan yang ditimbulkan juga wajib mendapatkan perhatian (Mega, Dibia, Ratna Adi, dan Tati, 2010).

Kesesuaian lahan lazim diklasifikasi menjadi beberapa cara, yakni cara kualitatif dan cara kuantitatif. Kesesuaian lahan kualitatif menekankan pada penelitian sifat fisik lahan tanpa memperhitungkan secara tepat produksi, masukan dan keuntungan yang diperoleh. Kesesuaian lahan secara kuantitatif merupakan penilaian kesesuaian lahan secara fisik yang dilanjutkan pada aspek ekonomi seperti *input-output* atau *cost-benefit* (FAO, 1976). Kesesuaian lahan kuantitatif adalah tahap lanjutan dari evaluasi lahan kualitatif pada suatu unit lahan tertentu.

Sejauh ini evaluasi lahan secara kuantitatif belum banyak dilakukan, walaupun sejatinya cara ini sangat penting untuk memberikan deskripsi keuntungan dan kerugian dari produk pertanian yang diusahakan pada suatu areal tertentu. Pentingnya kesesuaian lahan untuk dilihat lebih jauh sehingga dapat dikaitkan dengan efisiensi dan produk pertanian yang dihasilkan. Semakin tidak sesuai suatu lahan untuk tanaman tertentu maka akan membutuhkan pembiayaan yang lebih tinggi dalam pemeliharannya dan begitu pula untuk pengelolaannya, selain itu produk yang dihasilkan tidak akan maksimal.

Kecamatan Dawan merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Klungkung. Kecamatan Dawan memiliki luas wilayah mencapai 37,38 km² atau sekitar 11,87% dari luas wilayah Kabupaten Klungkung yang sebagian besar diperuntukkan untuk usaha pertanian (BPS Kabupaten Klungkung, 2018). Pertanian lahan kering adalah pertanian yang dilakukan pada lahan kering, yaitu berupa tegalan, ladang, dan pekarangan yang pada umumnya ditanami tanaman palawija, hortikultura dan tanaman tahunan (Sriartha, 2000). Pertanian lahan kering yang diusahakan, adalah berupa tanaman kedelai dan tidak menutup kemungkinan untuk tanaman lainnya seperti jagung, kacang tanah, sayur-sayuran dan buah-buahan lainnya. Selain itu, di Kecamatan Dawan tanaman kedelai juga ditanam pada lahan basah (persawahan) yang telah dikeringkan atau dalam proses pengelolaannya tidak memerlukan air yang banyak seperti lahan basah (persawahan) pada umumnya. Pertanian ini merupakan pertanian yang membudidayakan bermacam jenis tanaman seperti padi, tanaman palawija dan tanaman lainnya. Pada dasarnya tanaman kedelai dapat dibudidayakan pada lahan

basah (sawah), tegalan, dan lahan alang-alang (Tim Balai Penelitian Tanah, Bogor, 2010).

Tanaman kedelai merupakan tanaman semusim yang menjadi salah satu tanaman dominan yang diusahakan dan menjadi ciri khas produk pertanian di Kecamatan Dawan. Tanaman kedelai yang ditanam di Kecamatan Dawan pernah memperoleh penghargaan dari pemerintah pusat terkait kualitas yang dihasilkan. Tanaman kedelai dapat diusahakan dengan kelas kemampuan lahan dari I - IV (Maitri, 2011). Syarat umum yang diperlukan sebagai penentu keberadaan untuk tanaman kedelai dapat hidup, adalah berupa kemampuan lahan dan kesesuaian lahan dengan lahan sebagai media tumbuh. Permasalahan yang saat ini muncul terkait budidaya tanaman kedelai yaitu mulai jarang petani menanam tanaman kedelai, padahal jika dilihat dari kualitas tanaman yang dihasilkan yang pernah memperoleh penghargaan tentu harus sejalan dengan budidaya yang semakin ditingkatkan.

Maitri (2011) dalam penelitiannya terkait pengaruh kesesuaian lahan terhadap produktivitas lahan kering untuk tanaman kedelai di Kecamatan Dawan memberikan kontribusi bahwa kemampuan lahan untuk suatu tanaman tertentu sebagai dasar menentukan kesesuaian lahan sangatlah penting. Penelitian kesesuaian lahan kualitatif yang telah dilakukan di Kecamatan Dawan untuk tanaman kedelai menghasilkan persebaran kelas kesesuaian lahan cukup sesuai (S_2) 10%, hampir sesuai (S_3) 40%, tidak sesuai saat ini (N_1) 30% dan tidak sesuai selamanya (N_2) 20%. Selain itu, Kecamatan Dawan merupakan wilayah yang sebagian besar terdiri dari perbukitan. Kondisi ini menyebabkan wilayahnya

bervariasi dari relatif datar, melandai hingga bergelombang dan sesuai untuk tanaman kedelai.

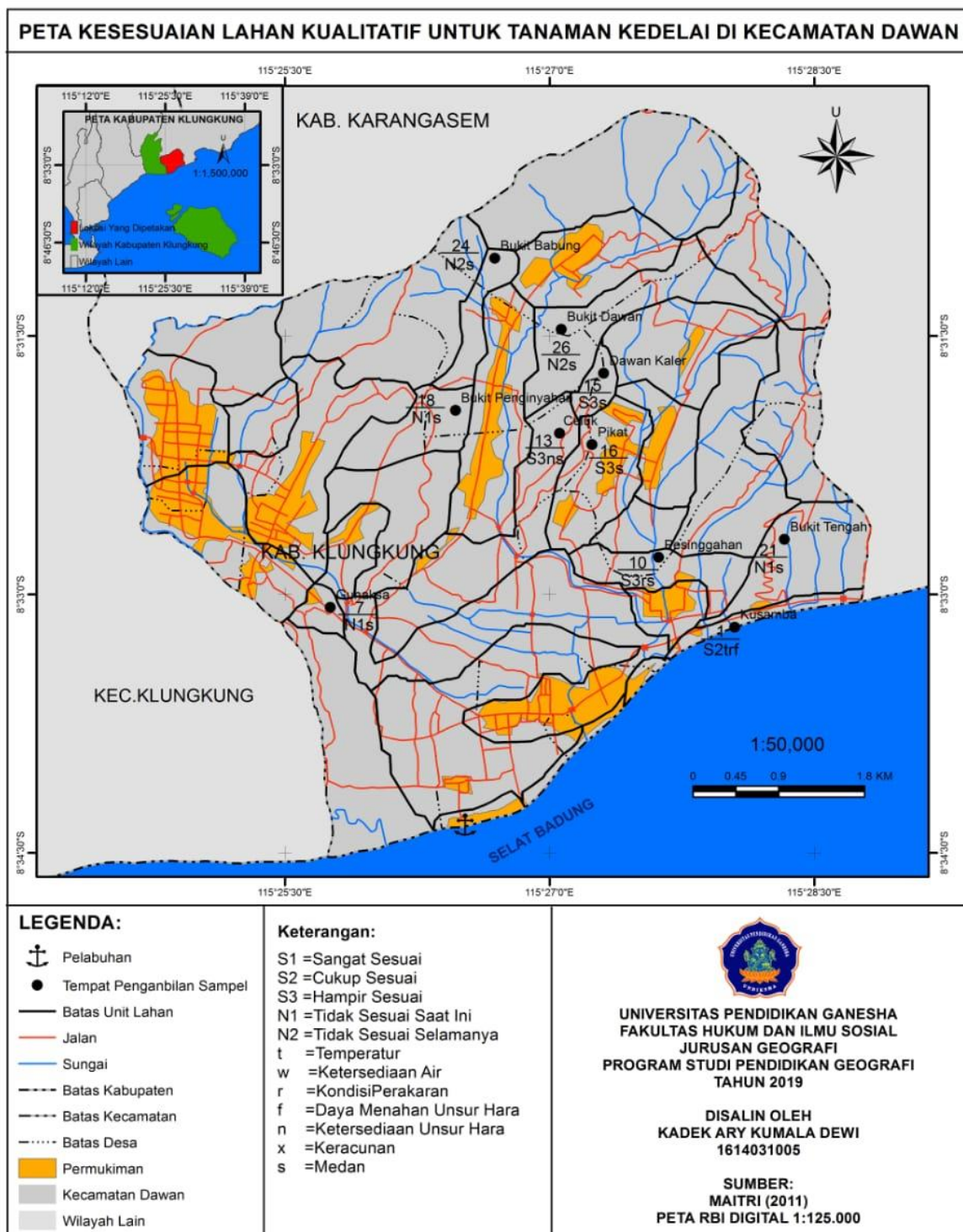
Adapun persebaran kesesuaian lahan untuk tanaman kedelai di Kecamatan Dawan dapat diperhatikan pada Tabel 1.1 sebagai berikut.

Tabel 1.1
Kesesuaian Lahan Kualitatif untuk Tanaman Kedelai di Kecamatan Dawan

No	Satuan Pemetaan	Kesesuaian Lahan		Luas	
		Kelas	Sub Kelas	Ha	Presentase (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	1	S ₂	S _{2trf}	20,00	1,13
2	7	N ₁	N _{1s}	33,00	1,87
3	10	S ₃	S _{3rs}	132,22	7,51
4	13	S ₃	S _{3ns}	486,91	27,66
5	15	S ₃	S _{3s}	26,86	1,52
6	16	S ₃	S _{3s}	116,43	6,64
7	18	N ₁	N _{1s}	106,43	6,05
8	21	N ₁	N _{1s}	499,56	28,37
9	24	N ₂	N _{2s}	196,76	11,18
10	26	N ₂	N _{2s}	142,16	8,07
Jumlah				1760,65	100

Sumber : Maitri (2011). Keterangan: S₁=sangat sesuai; S₂= cukup sesuai; S₃= hampir sesuai; N₁= tidak sesuai saat ini; N₂= tidak sesuai selamanya; t= temperatur; w= ketersediaan air; r= kondisi perakaran; f= daya menahan unsur hara; n= ketersediaan unsur hara; x= keracunan; s= medan

Berdasarkan Tabel 1 yang tergolong lahan cukup sesuai untuk tanaman kedelai di daerah penelitian meliputi areal seluas 20,00 ha atau 1,13%. Lahan yang cukup sesuai tersebar di satuan pemetaan 1 dan faktor pembatasnya, yaitu temperatur, kondisi perakaran, dan daya menahan unsur hara. Selain itu terdapat 4 satuan pemetaan dengan kondisi lahan hampir sesuai, yakni satuan pemetaan 10,13,15,16 yang mencapai luas 762,74 dengan faktor pembatas dapat digolongkan



Gambar 1.1 Peta Kesesuaian Lahan Kualitatif untuk Tanaman Kedelai

menjadi 3, yaitu Srs, Sns, Ss yang dapat dilihat pada tabel. Sementara itu, untuk kondisi lahan yang tidak sesuai di kelompokkan menjadi 2, yaitu tidak sesuai saat ini pada satuan pemetaan 7, 18 dan 21 dan tidak sesuai selamanya pada satuan pemetaan 24 dan 26 dengan faktor pembatas berupa medan. Mengetahui informasi kesesuaian lahan secara kualitatif maka dapat dilanjutkan untuk mengidentifikasi terkait kesesuaian lahan kuantitatif mengenai berbagai macam masukan teknologi yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas lahan pada unit lahan.

Penelitian sebelumnya terkait dengan evaluasi lahan untuk tanaman kedelai di Kecamatan Dawan belum mengungkapkan permasalahan terkait kesesuaian lahan untuk tanaman kedelai yang ditinjau dari masukan teknologi dan produktivitas lahannya. Informasi yang diperoleh hanya sebatas mengenai kualitas lahan yang membatasi tumbuhnya tanaman kedelai. Penelitian kesesuaian lahan kualitatif untuk tanaman kedelai menunjukkan bahwa kesesuaian lahan untuk tanaman kedelai di Kecamatan Dawan masih termasuk rendah S₃. Tidak hanya itu, belum ditemukannya gambaran terkait keuntungan ataupun kerugian yang diusahakan oleh petani untuk tanaman kedelai dan belum terlihat bagaimana usaha petani untuk mengusahakan lahannya agar tetap konsisten untuk tanaman kedelai.

Kecamatan Dawan yang sebagian besar areal lahan pertanian yang ditanami kedelai memiliki pertumbuhan yang tidak maksimal. Terdapat perbedaan produktivitas di masing-masing unit lahannya sehingga menimbulkan kerugian di beberapa unit lahan, yaitu pengeluaran petani lebih besar dibandingkan hasil yang diperoleh. Kesesuaian lahan secara kuantitatif dapat memberikan informasi dan gambaran terkait faktor pembatas yang mempengaruhi kualitas lahan pada setiap

unit lahannya. Faktor pembatas selanjutnya dijadikan syarat untuk menentukan ketepatan masukan teknologi pada setiap unit lahan. Ketepatan masukan teknologi pada setiap unit lahan dapat memungkinkan peningkatan produktivitas lahan untuk tanaman kedelai di Kecamatan Dawan.

Informasi yang telah didapat terkait kesesuaian lahan secara kualitatif dapat menjadikan dasar untuk mengidentifikasi ketepatan masukan teknologi yang digunakan untuk mengatasi faktor-faktor pembatas kesesuaian lahan pada tingkat sub-kelas di setiap unit lahan di Kecamatan Dawan. Hal ini dapat mengungkapkan dan mengatasi permasalahan terhadap kualitas lahan. Tidak hanya itu, akan di dapatkan pula gambaran terkait keuntungan dan kerugian melalui produktivitas lahan untuk tanaman kedelai di Kecamatan Dawan. Selain itu, perlu diketahui pula terkait kendala-kendala yang dihadapi petani dalam menentukan ketepatan masukan teknologi dan meningkatkan produktivitas lahan pada setiap unit lahan.

Mengungkap permasalahan terkait kesesuaian lahan untuk tanaman kedelai di Kecamatan Dawan, akan dikaji menggunakan pendekatan ekologi dengan analisis interaksi antara kegiatan manusia dan lingkungannya. Pendekatan ekologi dengan tema analisis interaksi antara kegiatan manusia dengan lingkungannya menekankan pada jenis kegiatan manusia di permukaan bumi sangat banyak dan keberadaan mereka sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan yang ada. Kinerja faktor lingkungan di setiap daerah sangat berbeda satu dengan yang lainnya sehingga kinerja kegiatan manusia juga berbeda satu dengan yang lainnya (Yunus,2010).

Aktivitas pertanian lahan sawah dan lahan untuk tanaman palawija di Kecamatan Dawan merupakan salah satu bentuk kegiatan manusia yang dipengaruhi oleh lingkungan fisiknya, sehingga pertanian untuk tanaman kedelai yang dilakukan oleh petani kedelai, kegiatannya selalu disesuaikan dengan kondisi lingkungannya. Sementara itu, melalui analisis ekologi diharapkan dapat menemukan ketepatan masukan teknologi untuk mengatasi faktor pembatas kesesuaian lahan sub kelas dan produktivitas lahan untuk tanaman kedelai dengan penekanan pada interaksi kegiatan petani kedelai dalam melakukan pengolahan terhadap lingkungan tumbuhnya tanaman kedelai serta kendala-kendala yang dihadapi oleh petani terkait memberikan masukan teknologi dan produktivitas lahannya.

Berdasarkan uraian tersebut, sangat menarik untuk diteliti lebih lanjut terkait “Kesesuaian Lahan Tanaman Kedelai berdasarkan Masukan Teknologi dan Produktivitas Lahan di Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung”.

1.2. Identifikasi Masalah

1. Tanaman kedelai merupakan salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan di Kecamatan Dawan, tanaman kedelai ada yang memiliki pertumbuhan baik dan ada yang tidak sehingga perlu diketahui kesesuaian lahan secara kuantitatif berdasarkan masukan pengelolaan atau masukan teknologi.
2. Penilaian kesesuaian lahan secara kuantitatif untuk tanaman kedelai belum pernah dilakukan di Kecamatan Dawan.

3. Adanya perbedaan produktivitas pada setiap unit lahan menyebabkan ada yang mengalami kerugian dan keuntungan, namun belum diketahui secara jelas keuntungan dan kerugian petani dalam membudidayakan tanaman kedelai sehingga diperlukan perhitungan produktivitas tanaman kedelai.
4. Permasalahan-permasalahan yang dihadapi petani belum banyak dipecahkan sehingga perlu dilakukan pendataan permasalahan yang dihadapi yang dapat digunakan untuk mencari solusi terbaik untuk meningkatkan budidaya tanaman kedelai.

1.3.Pembatasan Masalah

Agar penelitian menjadi lebih sistematis, terarah dan terfokus, dalam penelitian ini diberikan batasan masalah untuk memberikan kedalaman kajian. Penelitian ini berlokasi di Kecamatan Dawan. Cakupan bidang ilmu yang digunakan dalam penelitian ini adalah Geografi Pertanian dengan objek penelitian ketepatan masukan teknologi untuk tanaman kedelai, produktivitas lahan untuk tanaman kedelai dan kendala yang dialami petani dalam menentukan ketepatan masukan teknologi serta meningkatkan produktivitas lahan. Dilihat dari subjek penelitian, permasalahan yang dikaji adalah hanya pada petani kedelai di Kecamatan Dawan.

1.4.Rumusan Masalah

1. Bagaimana kesesuaian lahan tanaman kedelai berdasarkan ketepatan masukan teknologi dan produktivitas lahan pada masing-masing unit lahan untuk tanaman kedelai di Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung?
2. Bagaimana kendala-kendala yang dihadapi petani dalam menentukan ketepatan masukan teknologi dan meningkatkan produktivitas lahan pada masing-masing unit lahan untuk tanaman kedelai di Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung?

1.5.Tujuan Penelitian

1. Menganalisis kesesuaian lahan tanaman kedelai berdasarkan ketepatan masukan teknologi dan produktivitas lahan pada masing-masing unit lahan tanaman kedelai di Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung.
2. Menganalisis kendala-kendala yang dihadapi petani dalam menentukan ketepatan masukan teknologi dan meningkatkan produktivitas lahan pada masing-masing unit lahan untuk tanaman kedelai di Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung.

1.6.Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoriis maupun secara praktis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat secara empiris bagi pengembangan ilmu pengetahuan Geografi Pertanian dalam hal (a) menemukan kesesuaian lahan berdasarkan ketepatan masukan teknologi dan produktivitas lahan pada masing-masing unit lahan untuk tanaman kedelai, (b) menganalisis kendala-kendala yang dihadapi petani dalam menentukan ketepatan masukan teknologi dan meningkatkan produktivitas lahan pada masing-masing unit lahan untuk tanaman kedelai.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan mengenai kesesuaian lahan kuantitatif untuk tanaman kedelai di Kecamatan Dawan, terutama bagi:

- a. Mahasiswa/kalangan akademisi, sebagai acuan dalam melakukan penelitian sejenis di tempat lain.
- b. Petani Kedelai di Kecamatan Dawan, dapat digunakan sebagai acuan dalam memaksimalkan penggunaan lahan pertanian dengan cara mengetahui tahap pelaksanaan ketepatan masukan teknologi untuk tanaman kedelai guna meningkatkan produktivitas lahan untuk tanaman kedelai.
- c. Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan tanaman kedelai sebagai icon Kabupaten Klungkung dibidang pertanian. Selain itu, dengan mengetahui usaha petani kedelai dengan mencari nilai ketepatan masukan teknologi dalam mengatasi faktor-faktor pembatas kesesuaian

lahan pada tingkat sub kelas di setiap unit lahan, Pemerintah dalam hal ini Dinas Pertanian Kabupaten Klungkung dapat mempertimbangkan bentuk bantuan yang tepat dan efisien yang akan diberikan kepada petani kedelai untuk meningkatkan produktivitasnya.

