USAHATANI TANAMAN JAGUNG DI BAWAH TEGAKAN TANAMAN JATI DAN PENERAPAN KONSERVASI LAHAN OLEH PESANGGEM

(Studi Kasus di BKPH Cabak, KPH Cepu, Kabupaten Blora)

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si)

Program Studi Ilmu Geografi

Dibuat Oleh :

Nama : Juandika Wisnu Saptiyanto

Nim : 3211416041

JURUSAN GEOGRAFI

FAKULTAS ILMU SOSIAL

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

TAHUN 2020

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial Unnes pada:

Hari :

Tanggal :

Pembimbing Skripsi I

Dr.Ir. Ananto Aji, M.S.
NIP 196305271988111001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Geografi

Dr. Tjaturahono Budi S. M.Si
NIP. 196210191988031002

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Senin

Tanggal : 31 - 08 - 2020

Penguji I	Penguji II	Penguji III
Dr. Juhadi, M.Si.	**Sriyanto, S.Pd, M.Pd.**	**Dr. Ir. Ananto Aji, M.S.**
NIP. 195801031986011002	**NIP. 197707222005011001**	**NIP. 196305271988111001**

Mengetahui:

Dekan,

Dr. Moh. Solehatul Mustofa, M.A.

NIP. 196330802198831001.

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat di dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang,

METERAI TEMPEL
TGL.
428FAAHF481771913
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Juandika Wisnu Saptiyanto
NIM 3211416041

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan" (QS.Al-Insyirah:6).

"Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebaijkan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya" (QS.Al- Baqarah: 286).

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada:

1) Orang tua tercinta, Bapak Warsito, S.P. dan Ibu Djoemiati, S.Pd. serta adiku Puspita Diana Arumawati dan Mokhamad Wahyu Tri Ardian yang selalu mendukung baik secara moral maupun material.
2) Bapak/Ibu Dosen Unnes khususnya jurusan Geografi atas ilmu dan pengalaman yang diberikan selama menempuh studi di Universitas Negeri Semarang.
3) Keluarga besar Mahasiswa Jurusan Geografi angkatan 2016 yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan yang luar biasa.
4) Sahabat-sahabat saya yang selalu memberi semangat dan doa.

SARI

Saptiyanto, Juandika, Wisnu. 2020, *Usahatani Tanaman Jagung di Bawah Tegakan Tanaman Jati dan Penerapan Konservasi Lahan Oleh Pesanggem (Studi Kasus di BKPH Cabak, KPH Cepu, Kabupaten Blora).* Jurusan Geografi FIS UNNES. Pembimbing Dr. Ir. Ananto Aji, M.S. 119 halaman.

Kata Kunci : Aktivitas, Pesanggem, Konservasi Lahan.

Perhutani melalui program PHBM (Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat) memberikan kesempatan kepada masyarakat yang bermukim di sekitar hutan jati BKPH Cabak untuk mengelola lahan sebagai media bercocok tanam tanaman hortikultura dalam memenuhi kebutuhan hidup. Namun pada praktik di Lapangan, pesanggem penggarap lahan tersebut kurang menerapkan aspek konservasi lahan dalam mengelola hutan jati untuk bercocok tanam jagung di bawah tegakan tanaman jati. Kurangnya kesadaran serta pegetahuan tentang aspek konservasi lahan, membuat pesanggem hanya menjadikan lahan sebagai obyek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan konsep usahatani oleh pesanggem dalam konservasi lahan di BKPH Cabak.

Obyek penelitian ini berada di BKPH Cabak. Sampel dalam penelitian ini yaitu : luas petak tanaman jagung yang ditanam di bawah tegakan tanaman jati dan pesanggem atau petani penggarap lahan di kawasan hutan yang berjumlah 40 pesanggem dengan metode pengambilan sampel *total sampling*. Metode dalam pengumpulan data yaitu : metode wawancara, metode observasi dan metode dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pesanggem di BKPH Cabak hanya menerapkan 2 metode konservasi, yaitu metode konservasi secara vegetative/ biologis dan metode konservasi secara mekanis. Dari kedua metode konservasi yang diterapkan oleh pesanggem tersebut, sebanyak 22,5 % menerapkan metode konservasi secara vegetatif / biologis dan 7,5 % secara mekanis serta selebihnya tidak menerapkan metode konservasi. Data IKK pada setiap petak menunjukkan konservasi lahan di BKPH Cabak memiliki kategori sangat rendah sampai rendah. Pada penerapan konsep usahatani, pesanggem menggunakan pupuk kimia serta pestisida kimia dalam melakukan aktivitas bercocok tanam. Terbatasnya modal serta kurangnya kesadaran dan pengetahuan mengenai konservasi lahan menyebabkan pesanggem kurang menerapkan kaidah konservasi dalam melakukan aktivitas bercocok tanam. Jika penggunaan pupuk kimia dan pestisida kimia dilakukan secara terus menerus, hal tersebut dapat menyebabkan degradasi lahan.

Saran untuk Perum Perhutani KPH Cepu khususnya BKPH Cabak supaya dapat memberikan sosialisasi terkait dengan cara bercocok tanam sesuai dengan kaidah konservasi lahan yang baik serta dapat memberikan gambaran kepada pesanggem mengenai dampak melakukan aktivitas bercocok tanam yang tidak sesuai dengan kaidah konservasi maka akan mengakibatkan penurunan kualitas lahan yang dapat mengancam kehidupan.

ABSTRACT

Saptiyanto, Juandika, Wisnu. 2020, *Corn Farming Under Teak Plant Stands and Land Conservation Implementation by Pesanggem (Case Study at BKPH Cabak, KPH Cepu, Blora Regency)*. Department of Geography, Faculty of Social and Political Sciences, UNNES. Advisor Dr. Ir. Ananto Aji, M.S. 119 pages.

Keywords: Activities, Pesanggem, Land Conservation.

Perhutani through the PHBM (Collaborative Forest Management) program provides opportunities for communities living around the BKPH Cabak teak forest to manage land as a medium for cultivating horticultural crops to meet their daily needs. However, in practice, the land cultivators did not apply the aspect of land conservation in managing teak forests to grow corn under teak stands. Lack of awareness and knowledge about the aspects of conservation makes the pesanggem only use the land as an object. This study aims to determine the application of the farming concept by pesanggem in influencing land conservation at BKPH Cabak.

The object of this research is in BKPH Cabak. The samples in this study were: the area of maize plots planted under teak and pesanggem stands or land cultivators in forest areas totaling 40 pesanggem with *total sampling* method. Methods in data collection are: interview method, observation method and documentation method. The data analysis technique used descriptive statistical analysis techniques.

The results showed that the pesanggem in BKPH Cabak only applied 2 conservation methods, namely the vegetative / biological conservation method and the mechanical conservation method. Of the two conservation methods applied by the pesanggem, 22.5% applied vegetative / biological conservation methods and 7.5% mechanically and the rest did not apply conservation methods. The IKK data for each plot shows that land conservation in BKPH Cabak is categorized as very low to low. In the application of the concept of farming, pesanggem uses chemical fertilizers and chemical pesticides in carrying out agricultural activities. Limited capital and a lack of awareness and knowledge of land conservation have resulted in members not applying conservation principles to farming activities. If the use of chemical fertilizers and chemical pesticides is carried out continuously, it can cause land degradation.

Suggestions for Perum Perhutani KPH Cepu, especially BKPH Cabak, so that they can provide socialization related to how to cultivate crops in accordance with good land conservation principles and can provide an overview to the pesanggem about the impact of carrying out farming activities that are not in accordance with conservation principles, it will result in a decrease in land quality can be life threatening.

PRAKATA

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ”Usahatani Tanaman Jagung di Bawah Tanaman Jati dan Penerapan Konservasi Lahan oleh Pesanggem (Studi Kasus di BKPH Cabak, KPH Cepu, Kabupaten Blora)”. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tak terlepas dari bantuan tenaga, pikiran, dan sarana dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M. Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
2. Dr. Moh. Solehatul Mustofa, M.A., Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan perizinan penelitian sehingga penulis dapat meyelesaikan skripsi.
3. Dr. Tjaturahono Budi Sanjoto, M.Si., Ketua Jurusan Geografi Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan pengarahan dan perizinan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat waktu.
4. Dr. Ir. Ananto Aji, M.S., Dosen Pembimbing yang telah sabar, tulus dan ikhlas menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dan menasehati sehingga penulis dapat menyempurnakan skripsi ini.
5. Dr. Juhadi, M.Si., Dosen Penguji I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk menguji dan memberikan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
6. Sriyanto, S.Pd., M.Pd., Dosen Penguji II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk menguji dan memberikan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
7. Teman-teman Ilmu Geografi 2016 yang telah mendoakan, memberi semangat dan bantuan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

8. Petugas Perum Perhutani KPH Cepu dan BKPH Cabak yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan informasi kepada penulis guna pengumpulan data skripsi.
9. Pesanggem di BKPH Cabak, KPH Cepu yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan informasi kepada penulis guna pengumpulan data skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Penulis menerima kritik dan saran yang membangun serta semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Semarang,

Juandika Wisnu Saptiyanto
NIM 3211416041

Daftar Isi

COVER.....i
PERSETUJUAN PEMBIMBING ..... **Error! Bookmark not defined.**
PENGESAHAN KELULUSAN.....ii
PERNYATAAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....v
SARI vi
ABSTRACT vii
PRAKATA viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....xv

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 7
1.3. Tujuan Penelitian.....7
1.4. Manfaat Penelitian.....8
a. Manfaat Teoritis 8
b. Manfaat Praktis 8
1.5. Batasan Istilah 9
a. Usaha Tani 9
b. Tanaman Jagung 9
c. Tanaman Jati 10
d. Konservasi Lahan.....11
e. Pesanggem 11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 12
2.1. Deskripsi Teoritis 12

a. Usaha Tani 12
b. Tanaman Jagung 13
c. Tanaman Jati 14
d. Konservasi Lahan 16
e. Pesanggem 20
f. Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) 21
2.2 Kajian Penelitian Yang Relevan 23
2.3. Kerangka Berpikir 28
BAB III METODE PENELITIAN 30
3.1. Lokasi Penelitian 30
3.2. Populasi Penelitian 30
3.3. Sampel dan Teknik Sampling 31
3.4. Variabel Penelitian 33
3.5. Teknik Pengumpulan Data 35
3.6. Teknik Analisis Data 36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 39
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 39
a. Kondisi Geografis 41
b. Kondisi Demografis 49
4.2 Hasil Penelitian 50
a. Profil Pesanggem 50
b. Metode Konservasi yang Dilakukan oleh Pesanggem 56
c. Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) Oleh Pesanggem 61
d. Penerapan konsep usahatani yang dilakukan pesanggem terhadap Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) di BKPH Cabak. 67
4.3 Pembahasan 75
a. Metode konservasi yang dilakukan oleh pesanggem dalam bercocok tanam di bawah tegakan tanaman jati. 75
b. Nilai Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) Yang Dilakukan Oleh Pesanggem. 79
c. Penerapan Konsep Usahatani Terhadap Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) Oleh Pesanggem di BKPH Cabak 83

BAB V SARAN DAN KESIMPULAN..... 89
a. Kesimpulan 89
b. Saran 90

DAFTAR PUSTAKA 92
LAMPIRAN 99

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian yang Relevan 23
Tabel 3. 1 Variabel Penelitian 33
Tabel 4. 1 Kemiringan Lereng BKPH Cabak..... 47
Tabel 4. 2 Umur Pesanggem 50
Tabel 4. 3 Pendidikan Pesanggem 51
Tabel 4. 4 Jenis Kelamin Pesanggem 52
Tabel 4. 5 Jumlah Anggota Keluarga dalam Satu Rumah 52
Tabel 4. 6 Pekerjaan Pesanggem 53
Tabel 4. 7 Alamat Pesanggem 54
Tabel 4. 8 Luas Garapan Pesanggem 55
Tabel 4. 9 Penerapan Metode Konservasi oleh Pesanggem 56
Tabel 4. 10 Data Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) 61
Tabel 4. 11 Persentase Penerapan Indeks Kegiatan Konservasi Lahan 62
Tabel 4. 12 Kategori Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) 67
Tabel 4. 13 Jumlah Tenaga Kerja Setiap Petak 68
Tabel 4. 14 Penggunaan Pupuk 70
Tabel 4. 15 Penggunaan Pestisida 72
Tabel 4. 16 Pendapatan Pesanggem..... 73
Tabel 4. 17 Pengeluaran Pesanggem 74

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Kerangka Penelitian.....28
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Pengambilan Sampel..... 32
Gambar 4. 1 Peta Lokasi Penelitian.....40
Gambar 4. 2 Peta Topografi BKPH Cabak 42
Gambar 4. 3 Peta Penggunaan Lahan BKPH Cabak….....44
Gambar 4. 4 Peta Jenis Tanah BKPH Cabak.....46
Gambar 4. 5 Peta Kemiringan Lereng BKPH Cabak 48
Gambar 4. 6 Tanaman Keras Pada Tepi Petak..... 58
Gambar 4. 7 Saluran Drainase..... 60

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Intrumen Wawancara.....100

Lampiran 2 Instrumen Observasi.....101

Lampiran 3 Data Responden.....102

Lampiran 4 Dokumentasi Observasi dan Wawancara.....104

Lampiran 5 Daftar Petak dan Jumlah Pesanggem BKPH Cabak.....105

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemanfaatan lahan sangat dipengaruhi oleh jumlah penduduk, semakin tinggi jumlah penduduk maka kebutuhan akan lahan semakin meningkat, sementara ketersediaan lahan untuk memenuhi kebutuhan penduduk luasannya tetap dan terbatas (Sallata dan Nugroho, 2019). Hal tersebut berdampak pada luasan lahan pertanian yang semakin berkurang, efek lanjut atas gejala ini adalah adanya pemanfaatan lahan hutan sebagai lahan pertanian pola tumpangsari (Banowati, dkk, 2018). Pemanfaatan lahan hutan sebagai pola tumpang sari membutuhkan sinergitas antar sektor, salah satunya kerjasama antara masyarakat dengan pengelola hutan dalam pemanfaatan lahan hutan sebagai kegiatan pertanian. Pemanfaatan lahan hutan berbasis masyarakat bersifat simbiosis mutualisme antara kedua belah pihak sebagai langkah tercapainya kesejahteraan hidup masyarakat yang bermukim di sekitar kawasan hutan dalam pemenuhan kebutuhan.

Bagi negara agraris seperti Indonesia, peran sektor dalam pemanfaatan lahan yang meliputi : bidang pertanian, bidang perkebunan, bidang kehutanan, bidang peternakan dan bidang perikanan sangat penting dalam mendukung perekonomian nasional (Sallata dan Nugroho, 2019). Masyarakat yang bermukim di sekitar hutan menerapkan sistem pertanian lahan kering sebagai pemenuhan kebutuhan dalam mensiasati keterbatasan lahan. Menurut Kurnia (2013), pertanian lahan kering merupakan budidaya

tanaman pertanian di lahan yang kurang air dan tanah dan kurang subur. Ditinjau dari segi luasannya potensi pertanian lahan kering di Indonesia tergolong tinggi dan masih perlu mendapat perhatian yang lebih bagi pengembangnya (Sallata dan Nugroho 2019). Potensi pertanian lahan kering masih belum dimanfaatkan secara maksimal dalam pemenuhan kebutuhan hidup, khususnya pada wilayah hutan.

Pemanfaatan lahan oleh masyarakat yang bermukim di sekitar hutan jati untuk melakukan kegiatan pertanian. Hal tersebut berdasarkan Surat Keputusan Nomor 24 Tahun 2001 tentang Program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM). Program ini mendorong penduduk sekitar hutan untuk saling berbagi guna mencapai tujuan bersama yaitu keberlanjutan fungsi optimal dan proporsional dan manfaat sumberdaya hutan (Banowati, 2017 dalam Afiati, 2018). Terobosan untuk memperbaiki kondisi kebutuhan lahan pertanian di perdesaan hutan telah dilakukan pemerintah melalui Perum Perhutani, diantaranya berbagai program Perhutani yang diadopsi dari agroforestri (Sadhardjo dan Upik, 2006 dalam Banowati, 2011). Penggunaan lahan di pedesaan sebagian besar dimanfaatkan sebagai areal untuk aktivitas bertani/ pertanian dalam arti sempit maupun dalam arti luas yang meliputi pertanian, perhutanan, peternakan dan perikanan sebagai mata pencaharian mayoritas Penduduk (Banowati, dkk, 2011). Dengan memanfaatkan areal hutan sebagai aktivitas pertanian masyarakat dapat mengurangi dampak alih fungsi lahan menjadi lahan pertanian. Tanaman hortikultura merupakan tanaman yang sering ditanam dalam bercocok tanam pada areal hutan, salah satunya tanaman jagung.

Perum Perhutani KPH Cepu telah bekerjasama dengan masyarakat sekitar area hutan jati dalam pengelolaan sistem pertanian lahan kering guna memenuhi kebutuhan lahan pertanian, khususnya masyarakat yang bermukim di sekitar kawasan hutan jati BKPH Cabak. Melalui program pemberdayaan hutan tersebut masyarakat diberikan hak untuk menggunakan lahan pertanian yang berada di kawasan hutan jati dengan mekanisme kerjasama bersama masyarakat desa hutan dengan sistem bagi hasil (perhutani.co.id).

Syarat lahan yang dapat dijadikan area pertanian yaitu lahan yang terdapat tanaman jati yang berumur masih muda atau kurang dari tiga tahun dan lahan kosong yang telah dilakukan penebangan, melalui program pemberdayaan masyarakat dalam pemanfaatan lahan hutan jati sebagai lahan pertanian jagung diharapkan pesanggem atau petani penggarap lahan pada area hutan selain mengambil keuntungan dari hasil panen tanaman jagung juga dapat merawat serta menjaga tanaman jati sehingga dapat memberikan keuntungan bagi kedua belah pihak baik dari pasanggem maupun pihak perum perhutani. Dalam mekanisme pembagian lahan sebagai media pertanian, pihak Perhutani membagi lahan yang akan ditanami berdasarkan minat dan kemampuan masyarakat untuk menggarap lahan, penggarapan lahan dibagi menjadi beberapa petak.

Berdasarkan data dari Perum Perhutani KPH Cepu tahun 2020, menyebutkan persebaran petak pertanian lahan kering di BKPH Cabak tersebar di beberapa RPH (Resort Pemangku Hutan) yaitu di RPH Cabak, RPH Pengkok, dan RPH Kemuning dengan luas petak yang berbeda serta jumlah pesanggem dari setiap petak tersebut berbeda. Perbedaan jumlah

pesanggem dalam setiap petak didasarkan atas luas dari setiap petak semakin luas petak maka jumlah pesanggem akan semakin banyak. Berbagai proses dan praktik pertanian dan non-pertanian menyebabkan berbagai bentuk degradasi lahan, di antaranya erosi tanah, toksisitas tanah, polusi tanah, tanah yang buruk (Mugonola *et al* ., 2013; Iheke & Onyenorah, 2012 dalam Owombo, 2015). Dalam sistem sewa lahan oleh pesanggem untuk kegiatan bercocok tanam jagung, asumsi yang mungkin terjadi yaitu tekait dengan pola pikir pesanggem untuk mencapai hasil panen jagung yang maksimal sehingga lebih mengutamakan hasil panen daripada aspek konservasi lahan.

Dalam bercocok tanam jagung di bawah tegakan tanaman jati pesanggem menerapkan konsep usahatani. Usahatani adalah pengelolaan sumber daya alam, tenaga kerja, permodalan dan keahlian lainnya untuk menghasilkan suatu produk pertanian secara efektif dan efisien (Kadarsan, 2011 dalam Pangkey, 2016). Penerapan konsep usahatani dalam bercocok tanam jagung mengharuskan pesanggem memanfaatkan keahlian yang mereka miliki dalam melakukan aktivitas bercocok tanam untuk mencapai produksi panen jagung yang maksimal. Hal tersebut dapat mengakibatkan degradasi lahan. Menurut Conacher et al (2004) dalam Sallata dan Nugroho (2019) degradasi lahan adalah proses dimana kondisi lingkungan biofisik berubah akibat aktivitas manusia terhadap suatu lahan. Degradasi lahan mengakibatkan penurunan tingkat produktivitas tanah, baik yang sifatnya sementara maupun tetap (Dariah et al., 2004 dalam Sallata dan Nugroho, 2019). Permasalahan degradasi lahan dapat diperbaiki melalui tindakan

perlakuan terhadap lahan oleh pesanggem dengan menerapkan kaidah konservasi lahan dalam mengolahnya.

Dilihat dari aspek konservasi hal tersebut dapat bertentangan karena disisi lain pesanggem berpandangan bahwa dalam bercocok tanam jagung di bawah tegakan tanaman jati memperoleh hasil yang maksimal sementara disisi lain pelestarian lahan untuk bercocok tanam jagung harus diterapkan untuk keberlanjutan pemanfaatan lahan yang akan datang. Konservasi sendiri merupakan upaya pelestarian lingkungan, tetapi tetap memperhatikan, manfaat yang dapat diperoleh pada saat itu dengan tetap mempertahankan keberadaan setiap komponen lingkungan untuk pemanfaatan masa depan (Liesnoor, dkk. 2016). Konservasi lahan dalam hal ini yaitu upaya pesanggem dalam melestarikan lahan untuk berccocok tanam jagung di bawah tegakan tanaman jati melalui konsep usahatani.

Pada penerapan konservasi lahan, pesanggem di BKPH Cabak menerapkan metode konservasi lahan secara mekanis yaitu pengolahan tanah seperti pencangkulan tanah. Dalam melakukan pencangkulan tanah pesanggem hanya mencangkul sebatas permukaan tanah. Pencangkulan tanah terlalu dalam dapat mengakibatkan terpotongnya akar dari tanaman jati. Hal tersebut merupakan salahsatu faktor penyebab penurunan produktivitas tanah yang akan berdampak pada menurunnya kesuburan tanah, dimana unsur hara yang terdapat pada lapisan tanah atas hilang bersamaan dengan terjadinya proses erosi (Pandiangan, 2013). Sehingga dapat mempengaruhi kualitas tanaman jagung yang ditanam.

Penerapan metode konservasi pada konsep usahatani dapat diukur melalui pendekatan Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) dimana untuk penerapan IKK tersebut dapat mengacu pada Pakpahan (1992), Suwarto, (1995), Triastono (2006) dalam Suwarto (2012) sebagai acuan pengolahan lahan untuk bercocok tanam jagung di bawah tegakan tanaman jati oleh pesanggem dalam menerapkan konservasi lahan melalui : (1) pembuatan teras/ galengan pada lahan miring, (2) penanaman tanaman atau rumput penguat teras, (3) pengolahan lahan sesuai garis *contour*, (4) pembudidayaan tanaman sesuai garis *contour* (5) pergiliran tanaman semusim, (6) penanaman tanaman tahunan pada lahan yang kemiringannya tinggi, (7) penggunaan mulsa atau pupuk kandang, (8) pemeliharaan teras atau galengan, (9) pembuatan saluran drainase, dan (10) rasa tanggung jawab petani atas konservasi lahan.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Usahatani Tanaman Jagung di Bawah Tegakan Tanaman Jati dan Penerapan Konservasi Lahan oleh Pesanggem (Studi Kasus di BKPH Cabak, KPH Cepu, Kabupaten Blora)".**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diambil menjadi beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

a. Bagaimana metode konservasi lahan yang dilakukan pesanggem di BKPH Cabak?

b. Bagaimana Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) yang dilakukan pesanggem di BKPH Cabak?

c. Bagaimana penerapan konsep usahatani yang dilakukan pesanggem terhadap Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) di BKPH Cabak?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diambil menjadi beberapa tujuan penelitian sebagai berikut :

a. Mengidentifikasi metode konservasi lahan yang dilakukan pesanggem di BKPH Cabak.

b. Menentukan Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) yang dilakukan pesanggem di BKPH Cabak.

c. Menganalisis penerapan konsep usahatani yang dilakukan pesanggem terhadap Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) di BKPH Cabak.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi instansi terkait dan masyarakat sekitar. Manfaat tersebut meliputi:

a. Manfaat Teoritis

1. Memahami teori tentang konservasi lahan yang telah ada, serta dapat mengaplikasikan teori tersebut dalam sistem pertanian tanaman jagung yang ditanam di bawah tegakan tanaman jati di BKPH Cabak. Dalam pengaplikasian teori di Lapangan mengenai konservasi lahan peneliti menggunakan sarana publikasi.
2. Meningkatkan pengetahuan peneliti tentang konservasi lahan serta dapat memberikan pengetahuan tentang perilaku petani pesanggem dalam konservasi lahan secara umum ke seluruh akademisi yang ada di lingkungan Kampus.

b. Manfaat Praktis

1. Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan kecamatan Jiken

   Penelitian ini bermanfaat sebagai acuan dalam penyuluhan kepada pesanggem tanaman jagung dalam perlakuan terhadap konservasi lahan untuk mengatasi keterbatasan lahan pertanian di BKPH Cabak.

2. Perum Perhutani KPH Cepu

   Penelitian ini dapat menjadi bahan acuan dalam menentukan kebijakan penyediaan lahan untuk masyarakat yang ingin melakukan aktivitas bercocok tanam tanaman jagung menggunakan di bawah tegakan tanaman jati di BKPH Cabak.

3. Masyarakat

Penelitian ini bertujuan sebagai media edukasi masyarakat tentang arti penting konservasi lahan dalam bercocok tanam tanaman di bawah tegakan tanaman jati khususnya untuk masyarakat yang bercocok tanam di kawasan BKPH Cabak.

1.5. Batasan Istilah

a. Usaha Tani

Soekartawi (2002), mendefinisikan usahatani sebagai pengorganisasian dari faktor produksi alam, tenaga kerja, modal dan manajemen yang dikelola oleh seseorang atau sekelompok orang untuk memperoleh hasil dari lapangan pertanian.

Usahatani dalam penelitian ini yaitu pengorganisasian faktor produksi yaitu lahan seperti pengolahan tanah, tenaga kerja seperti jumlah pesanggem, modal dan managemen seperti perawatan tanaman, penggunaan pupuk, penggunaan pestisida serta pendapatan dan pengeluaran pesanggem dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang maksimal yang dilakukan oleh pesanggem atau petani penggarap lahan di kawasan hutan. Pesanggem tersebut memanfaatkan produksi usahatani dengan tujuan untuk mendapatkan hasil panen yang maksimal.

b. Tanaman Jagung

Menurut Muhadjir**,** jagung merupakan tanaman berumah satu *Monoecious* di mana letak bunga jantan terpisah dengan bunga betina pada

satu tanaman. Jagung termasuk tanaman yang tumbuh pada daerah panas dan mampu beradaptasi baik pada faktor pembatas pertumbuhan dan hasil.

Tanaman jagung yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu tanaman jagung yang ditanam di lahan kering di bawah tegakan tanaman jati dengan sistem pertanian lahan kering. Dimana sistem pertanian lahan kering berada dalam wilayah hutan jati BKPH Cabak. Alasan petani pesanggem menanam jagung yaitu tanaman jagung memiliki nilai ekonomis yang tinggi serta tanaman jagung juga merupakan jenis makanan pokok setelah beras.

c. Tanaman Jati

Jati (*Tectona grandis L.f.*) dikenal sebagai kayu komersial bermutu tinggi, termasuk dalam suku *Verbenaceae*. Daerah sebaran asli dari jati meliputi India, Myanmar, dan Thailand. Jati pertama kali ditanam di Indonesia (di Pulau Jawa) diperkirakan pada abad ke 2 Masehi, yang dilakukan oleh para penyebar agama Hindu. Saat ini jati telah dikenal secara luas dan dikembangkan oleh pemerintah, swasta, dan petani. Tanaman ini telah banyak dikembangkan, bahkan di beberapa tempat menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan tradisional masyarakat (Pramono, 2010).

Tanaman jati merupakan tanaman produktif penghasil kayu yang ditanam di bawah pengelolaan Perum Perhutani KPH Cepu. Pada penelitian ini yang dimaksud dengan tanaman jati berdasarkan peraturan dari pihak Perhutani adalah tanaman jati yang berumur kurang dari 3 tahun.

d. Konservasi Lahan

Konservasi merupakan upaya pelestarian lingkungan, tetapi tetap memperhatikan, manfaat yang dapat diperoleh pada saat itu dengan tetap mempertahankan keberadaan keberadaan setiap komponen lingkungan untuk pemanfaatan masa depan (Liesnoor, dkk. 2016). Sedangkan lahan merupakan bagian daratan dari permukaan bumi sebagai suatu ligkungan fisik meliputi tanah beserta segenap faktor yang mempengaruhi penggunaannya seperti iklim, relief, aspek geologi, dan hidrologi, baik terbentuk secara alami maupun akibat pengaruh manusia (Sallata dan Nugroho, 2019).

Pada penelitian ini, konservasi lahan yang dimaksud yaitu upaya yang dilakukan petani pesanggem atau petani penggarap lahan pertanian di area hutan dalam menjaga, melindungi serta pengawetan tanah sebagai media pertanian jagung sesuai dengan kemampuan tanah supaya tidak terjadi kerusakan pada tanah.

e. Pesanggem

Pesanggem merupakan sebutan untuk petani yang menggarap lahan hutan milik Perhutani. Petani pesanggem umumnya berasal dari desa sekitar hutan (Pahlevi, 2018). Berdasarkan pengertian tersebut yang dimaksud pesanggem adalah petani yang menggarap lahan milik Perhutani dengan sistem sewa bagi hasil antara petani pesanggem dengan pihak perhutani di BKPH Cabak.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Deskripsi Teoritis

a. Usaha Tani

Soekartawi (2002), mendefinisikan usahatani sebagai pengorganisasian dari faktor produksi alam, tenaga kerja, modal dan manajemen yang dikelola oleh seseorang atau sekelompok orang untuk memperoleh hasil dari lapangan pertanian. Tjakrawiralaksana dan Soeriatmaja (1983), mendefinisikan usahatani sebagai suatu organisasi produksi di lapangan pertanian dimana terdapat unsur lahan yang mewakili unsur alam, unsur tenaga kerja yang bertumpu pada anggota keluarga tani, unsur modal yang beraneka ragam jenisnya, dan unsur pengolahan atau manajemen yang perannya dibawakan oleh seseorang yang disebut petani. Bactiar Rivai (1980) dalam Bahua (2008), mendefinisikan usahatani adalah sebagai organisasi dari alam, tenaga kerja, modal, dan pengolahan yang ditujukan untuk memperoleh produksi di lapangan pertanian.

Hernanto (1989), menyatakan ada empat unsur pokok usahatani atau dalam istilah lainnya adalah faktor produksi usahatani. Faktor produksi tersebut yaitu: lahan, tenaga kerja, modal, dan pengelolaan (*management*). Berdasarkan pengertian dari beberapa sumber, dapat disimpulkan bahwa usahatani adalah pengorganisasian faktor produksi yaitu lahan, tenaga kerja, modal dan managemen dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang maksimal. Dalam memperoleh hasil panen yang

maksimal melalui aktivitas pertanian di bawah tegakan tanaman jati, pesanggem menggunakan konsep usahatani diantaranya terdapat unsur produksi yang terdapat dalam usahatani yaitu lahan tenaga kerja, modal dan management, diantara empat unsur tersebut dihubungkan dengan konsep konservasi, seperti pengolahan lahan pesanggem dengan lahan bukan milik sendiri dalam mengolah lahan sejalan dengan kaidah konservasi seperti pembuatan teras atau guludan tanah atau pesanggem dalam mengolah lahan tidak sejalan dengan kaidah konservasi lahan.

b. Tanaman Jagung

Menurut Muhadjir, Jagung merupakan tanaman berumah satu *Monoecious* di mana letak bunga jantan terpisah dengan bunga betina pada satu tanaman. Jagung termasuk tanaman yang tumbuh pada daerah beriklim panas yang mampu beradaptasi baik pada faktor pembatas pertumbuhan dan hasil. Daun tanaman jagung sebagai agen penghasil fotosintat yang kemudian didistribusikan, memiliki sel udang pembuluh yang mengandung klorofil. Di dalam sel ini terjadi dekarboksilasi malat dan aspartat yang menghasilkan Karbondioksida yang kemudian memasuki siklus Calvin membentuk pati dan sukrosa. Tanaman jagung juga merupakan salah satu komoditi strategis dan bernilai ekonomis serta mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras (Anonim, 2003 dalam Dewanto, 2013).

Ditinjau dari segi kondisi lingkungan, tanaman jagung teradaptasi pada terbatasnya banyak faktor seperti intensitas radiasi surya tinggi

dengan suhu siang dan malam tinggi, curah hujan rendah dengan cahaya musiman tinggi disertai suhu tinggi, serta kesuburan tanah yang relatif rendah. Sifat yang menguntungkan dari jagung sebagai tanaman jagung antara lain aktivitas fotosintesis pada keadaan normal relatif tinggi, fotorespirasi sangat rendah, transpirasi rendah serta efisien dalam penggunaan air. Pertumbuhan dan produksi tanaman di tentukan oleh proses fisiologi yang berlangsung di dalamnya. Proses fisiologi tersebut dipengaruhi oleh faktor iklim seperti suhu, air (hujan) , radiasi surya, serta kelembaban. Dengan demikian maka hasil produksi tanaman mutlak merupakan konversi energi radiasi surya, air dan Kara dalam tanah ke dalam produk akhir (biomasa) yang bernilai ekonomi.

Pesanggem di BKPH Cabak bercocok tanam menggunakan jenis tanaman hortikultura seperti jagung. Jagung dalam metode tanamnya tidak membutuhkan banyak air serta sesuai pada lahan kering. Berdasarkan sumber diatas menjelaskan bahwa tanaman jagung memiliki nilai ekonomis tinggi yang dapat menunjang kebutuhan hidup pesanggem.

c. Tanaman Jati

Jati (*Tectona grandis L.f.*) dikenal sebagai kayu komersial bermutu tinggi, termasuk dalam suku *Verbenaceae*. Daerah sebaran asli dari jati meliputi India, Myanmar, dan Thailand. Jati pertama kali ditanam di Indonesia (di Pulau Jawa) diperkirakan pada abad ke 2 Masehi, yang dilakukan oleh para penyebar agama Hindu. Saat ini jati telah dikenal secara luas dan dikembangkan oleh pemerintah, swasta, dan

petani. Tanaman ini telah banyak dikembangkan, bahkan di beberapa tempat menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan tradisional masyarakat (Pramono, 2010). Guguran daun lebar dan rerantingan jati yang menutupi tanah melapuk secara lambat, sehingga menyulitkan tumbuhan lain berkembang (Suroso, 2018).

Jati (*Tectona grandis Linn f*) merupakan salah satu jenis pohon dari famili *Verbenaceae*. Jati merupakan salah satu jenis komersil yang memiliki kekuatan dan keawetan alami tinggi serta penampilan baik sehingga permintaan kayu meningkat di pasar (Rumondang dan Setiadi, 2013). Tanaman jati merupakan salah satu tanaman yang dalam proses pertumbuhannya membutuhkan unsur hara, baik makro dan mikro (Mpapa, 2016). Menurut Sumarna (2007) dalam Mpapa (2016) unsur kimia pokok *(macroelement)* yang penting dalam mendukung pertumbuhan jati yaitu : Kalsium (Ca), Fosfor (P), Kalium (K), Nitrogen (N). Sumber hara hutan jati alam juga ditentukan oleh potensi dan kapasitas bahan organik dari serasah hutan serta tingkat kecepatan proses *humufikasi*.

Tanaman jati merupakan tanaman produktif penghasil kayu yang ditanam di bawah pengelolaan Perum Perhutani KPH Cepu. Pada penelitian ini yang dimaksud dengan tanaman jati yang merujuk pada peraturan dari pihak Perhutani bahwa tanaman jati yang diperbolehkan sebagai tumpang sari adalah tanaman jati yang berumur kurang dari 3 tahun. Pihak Perhutani menanam tanaman jati tersebut karena tanaman

tersebut memiliki jenis kayu dengan kualitas tinggi sehingga dapat menghasilkan nilai ekonomis yang tinggi.

d. Konservasi Lahan

Konservasi sendiri merupakan upaya pelestarian lingkungan, tetapi tetap memperhatikan, manfaat yang dapat diperoleh pada saat itu dengan tetap mempertahankan keberadaan setiap komponen lingkungan untuk pemanfaatan masa depan (Liesnoor, dkk, 2016). Menurut Siswomartono (1989) dalam Wahyudi (2014), konservasi adalah perlindungan, perbaikan dan pemakaian sumber daya alam menurut prinsip yang akan menjamin keuntungan ekonomi atau sosial yang tertinggi secara lestari. Menurut Dephut (1990) dalam Wahyudi (2014), konservasi berarti upaya pengelolaan sumber daya alam secara bijaksana dengan berpedoman pada azas kelestarian.

Lahan merupakan bagian daratan dari permukaan bumi sebagai suatu ligkungan fisik meliputi tanah beserta segenap faktor yang mempengaruhi penggunaannya seperti iklim, relief, aspek geologi, dan hidrologi, baik terbentuk secara alami maupun akibat pengaruh manusia (Sallata dan Nugroho, 2019). Konservasi pengelolaan tanah yang berorientasi konservasi, dengan fokus pada pelestarian lahan untuk ruang terbuka dan perlindungan habitat dan perwalian lahan pertanian yang fokus pada pelestarian tanah untuk pertanian (Merenlender, Huntsinger, Guthey, & Fairfax, 2004 dalam Beckett dan Galt, 2014). Selaras dengan pengertian lahan tersebut menurut Brinkman dan Smyth, (1973); Vink, (1975); dan FAO, (1976) dalam Juhadi, (2007), Lahan (*land*) merupakan

suatu wilayah dipermukaan bumi, mencakup semua komponen biosfer yang dapat dianggap tetap atau bersifat *siklis* yang berada di atas dan di bawah wilayah tersebut, termasuk atmosfer, tanah, batuan induk, relief, hidrologi, tumbuhan dan hewan, serta segala akibat yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia di masa lalu dan sekarang; yang kesemuanya itu berpengaruh terhadap penggunaan lahan oleh manusia pada saat sekarang dan di masa akan datang.

Arsyad (2006) dalam Suwarto (2012) menjelaskan bahwa konservasi lahan sebagai pengawetan lahan yang dimaksudkan sebagai penempatan sebidang tanah pada cara penggunaan yang sesuai dengan kemampuan tanah tersebut dan memperlakukannya sesuai dengan syarat yang diperlukan agar tidak terjadi kerusakan tanah. Rehabilitasi dengan teknik agroforestri (lahan kering pekarangan) mampu meningkatkan konservasi keanekaragaman hayati (Schroth et al., 2004 dalam Suryanto, 2012). Menurut Young (1997) dalam Setyowati (2014), menyatakan bahwa ada pendekatan baru dalam konservasi tanahbyang disebut *land husbandy* yang diwujudkan dalam usaha tani dengan pendekatan konservasi lingkungan. Lebih lanjut Sabarnurdin (2002) dalam Setyowati (2014), menjelaskan bahwa pendekatan baru ini memberikan peluang digunakannya sistem *agroforestry.*

Berdasarkan Surat Keputusan Bersama Menteri Dalam Negeri, Menteri Kehutanan dan Menteri Pekerjaan Umum No.19/1984, No. 059/Kpts-II/84 dan No.124/Kpts/84 dalam Wahyudi (2014), Konservasi tanah adalah upaya untuk mempertahankan atau memperbaiki daya guna

lahan termasuk kesuburan tanah dengan cara pembuatan bangunan teknik sipil disamping tanaman (vegetatif), agar tidak terjadi kerusakan tanah dan kemunduran daya guna dan produktifitas lahan. Arsyad (2006) dalam Suwarto (2012), menjelaskan bahwa konservasi lahan sebagai pengawetan lahan yang dimaksudkan sebagai penempatan sebidang tanah pada cara penggunaan yang sesuai dengan kemampuan tanah tersebut dan memperlakukannya sesuai dengan syarat yang diperlukan agar tidak terjadi kerusakan tanah. Konservasi lahan bertujuan mendapatkan tingkat keberlanjutan produktivitas lahan dengan menjaga kehilangan lapisan olah lahan di bawah ambang batas yang diperkenankan (Suripin, 2004 dalam Suwarto, 2012). Selanjutnya secara sistematis Suripin (2004), Dariah, A. *et al.* (2004), dan Arsyad (2006) dalam Suwarto (2012) menjelaskan bahwa metode konservasi lahan secara garis besar meliputi: (1) metode vegetatif, (2) metode mekanis dan (3) metode kimia.

1) Metode vegetatif, metode vegetatif dalam konservasi lahan pada dasarnya ditujukan untuk: (a) melindungi tanah terhadap daya perusak butir-butir hujan yang jatuh, (b) melindungi tanah terhadap daya perusak aliran air di atas permukaan tanah, dan (c) memperbaiki kapasitas infiltrasi tanah dan absorpsi air yang langsung akan menurunkan jumlah aliran permukaan serta mempengaruhi waktu tercapainya puncak aliran permukaan. Cara yang umum dan banyak dilakukan yang termasuk dalam metode vegetasi menurut Suripin (2004) dalam Suwarto (2012) yaitu: (a) *permanen plant cover*, (b) *strip cropping*, (c) *cropping rotation*, (d) *residu management*, dan (e) *multiple*

cropping. Di samping itu dijelaskan oleh Suripin (2004) dan Arsyad (2006) dalam Suwarto (2012), bahwa penghutanan atau penghijauan dan penanaman dengan tanaman penutup tanah secara permanen juga termasuk upaya konservasi lahan dalam klsasifikasi metode vegetatif.

2) Metode mekanik**,** pada dasarnya metode mekanik dalam konservasi tanah dan air ditujukan untuk: (a) memperlambat kecepatan aliran permukaan dan (b) menampung dan mengalirkan air permukaan dengan kekuatan yang tidak merusak. Cara konservasi lahan yang termasuk dalam metode mekanik, yaitu: (a) *tillage*, (b) *contour ridges and furrows*), (d) *terraces*), (e) *water ways*), dan (f) *water retardance* structures, form *pound*, rorak, tanggul, dan sebagainya (Arsyad, 2006 dalam Suwarto 2012). Sejalan dengan itu, Suripin (2004) dalam Suwarto (2012) menjelaskan bahwa usaha yang dapat dilakukan dalam budidaya pertanian berwawasan konservasi lahan yaitu: (a) lahan diolah seperlunya saja, (b) pengolahan lahan dilakukan sejajar garis *contour*, (c) pengolahan lahan sebaiknya diikuti pemberian mulsa, jadi dalam hal ini dapat dipraktekkan beberapa macam metode konservasi secara simultan.

3) Metode kimiawi, struktur tanah merupakan merupakan salah satu sifat tanah yang menentukan kepekaan tanah terhadap erosi. Oleh karena itu sejak tahun 1950an telah dimulainya usaha untuk memperbaiki struktur tanah melalui pemberian preparat kimia yang secara umum disebut pemantap tanah atau *soil conditioner* (Suripin, 2005, dan Arsyad, 2006 dalam Suwarto, 2012). Metode ini untuk di Indonesia dan negara berkembang lainnya jarang dipergunakan karena mahal. Arsyad (2006)

dalam Suwarto (2012) mengemukakan bahwa untuk memantapkan struktur tanah dapat dipergunakan pemberian bahan organik. Bahan organik tanah berperan sebagai *reservoir* unsur hara, memperbaiki struktur tanah, drainase tanah, peredaran udara tanah, kapasitas tukar kation (KTK), kapasitas penyangga tanah, kapasitas penahan air, dan sumber energi bagi mikro organisme tanah.

Konservasi lahan dalam penelitian ini merupakan upaya pesanggem untuk bercocok tanam jagung dengan menerapkan aspek konservasi seperti dalam pengolahan tanah. Lynne *et al* . (1988) dalam Fentie, dkk (2013), faktor seperti pendapatan dan sifat medan ditemukan mempengaruhi perilaku konservasi. Konservasi lahan merupakan upaya yang dilakukan oleh pesanggem pada sebidang tanah untuk mempertahankan produktivitas tanah dengan cara menerapkan metode konservasi dalam melakukan aktivitas bercocok tanam.

e. Pesanggem

Pesanggem merupakan sebutan untuk petani yang menggarap lahan hutan milik Perhutani. Petani pesanggem umumnya berasal dari desa sekitar hutan. Mereka mengelola lahan di kawasan hutan yang telah selesai dilaksanakan tebangan oleh Perhutani (Pahlevi, 2018). Menurut Radhiana (2012), pesanggem bisa disebut juga dengan petani yaitu sama menggantungkan kehidupan lewat pertanian atau lahan, sehingga penghasilan utama pesanggem atau petani adalah hasil panen yang dikelola. Perbedaan dari pesanggem dan petani yakni terdapat dalam lahan yang mereka kelola. Biasanya petani menggarap sawah atau ladang

milik sendiri atau milik orang lain sebagai buruh petani namun berbeda dengan pesanggem, buruh pesanggem menggarap lahan perhutani yang diperuntukkan untuk masyarakat sendiri. Oleh petani pesanggem, tanah digunakan sebagai faktor produksi yang diperhitungkan sebagai barang modal dalam menjalankan mata pencahariannya, (Banowati, 2011). Pesanggem di BKPH Cabak memanfaatkan lahan sebagai media tanam palawija dalam memnuhi kebutuhan. Mereka menggunakan lahan milik perhutani yang berada pada kawasan hutan jati tanpa dikenakan beban sewa lahan oleh pihak Perhutani.

Untuk memanfaatkan pengelolaan hutan pihak yang terlibat diantaranya masyarakat desa Hutan (petani hutan atau pesanggem dan masyarakat secara umum, baik yang menjadi anggota LMDH (Lembaga Masyarakat Desa Hutan) maupun yang tidak, pemerintahan desa, Perhutani, Dinas atau Instansi atau pihak terkait yang lain atau para pedagang untuk menfaatkan lahan hutan secara maksimal. Pesanggem dalam penelitian ini dengan merujuk sumber diatas merupakan petani yang menggarap lahan yang bukan milik sendiri dan lahan tersebut berada di wilayah hutan Perhutani. Pesanggem di BKPH Cabak merupakan penduduk yang tinggal di sekitar wilayah hutan jati yang secara administratif masuk dalam desa Cabak.

f. Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK)

Kegiatan konservasi tanah yang dilakukan petani, diukur dengan Indeks Kegiatan Konservasi (IKK) (Balai RLKT Opak, Progo dan Serayu dalam Endrawati, 2001 dalam Ethika, dkk, 2005). IKK

merupakan indeks kegiatan petani dalam pengelolaan usahatani tanaman menurut kontur (menyilang lereng), (3) usahatani tanaman semusim dengan pergiliran tanaman, (4) penanaman rumput pada saluran pembuangan air (SPA), (5) penggunaan mulsa dari tanaman, dan (6) penggunaan pupuk kandang.

Sejalan dengan kaidah konservasi lahan, dan dengan merujuk kepada Pakpahan (1992), Suwarto, (1995), Triastono (2006) dalam Suwarto (2012) maka valuasi partisipasi petani dalam konservasi lahan dapat didekati dengan Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) meliputi: (1) pembuatan teras/ galengan pada lahan miring, (2) penanaman tanaman atau rumput penguat teras, (3) pengolahan lahan sesuai garis *contour*, (4) pembudidayaan tanaman sesuai garis *contour* (5) pergiliran tanaman semusim, (6) penanaman tanaman tahunan pada lahan yang kemiringannya tinggi, (7) penggunaan mulsa atau pupuk kandang, (8) pemeliharaan teras atau galengan, (9) pembuatan saluran drainase, dan (10) rasa tanggung jawab petani atas konservasi lahan. Pada penelitian ini dalam perhitungan Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) menggunakan acuan dari hasil penelitian yang dilakukan Suwarto (2012) yang dirujuk kepada Pakpahan (1992), Suwarto, (1995), Triastono (2006). IKK tersebut sebagai acuan dalam kegiatan konservasi lahan yang dilakukan petani pesanggem untuk bercocok tanam jagung.

2.2 Kajian Penelitian Yang Relevan

Pada penelitian ini terdapat kajian hasil penelitian yang relevan. Dengan harapan dari adanya penelitian terdahulu yang relevan dapat menjadi bahan rujukan dari peneliti dalam melakukan penelitian ini.

Tabel 2.1 Kajian Penelitian yang Relevan

No	Judul Penelitian	Masalah Penelitian	Tujuan penelitian	Teknik Pengumpulan Data	Hasil Penelitian
1	Kontribusi Usahatani Tanaman Jagung Program PHBM Terhadap Pendapatan Penduduk Desa Kaligayam Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal	Sebagian besar penduduknya petani hutan, yang membudidayakan tanaman jagung. Hal ini karena usahatani jagung lebihm banyak memberikan sumbangan terhadap pendapatan rumah tangga pesanggem dibandingkan dengan kegiatan usaha di bidang lain.	1) Mengetahui faktor yang mempengaruhi hasil produksi tanaman jagunghutan rakyat. 2) Mengetahui teknik budidaya tanaman jagung yang dilakukan oleh petani. 3) Menganalisis seberapa besar kontribusi hasil produksi jagung dalam mendukung pendapatan penduduk Desa Kaligayam.	Teknik pengumpulan data untuk peneitian ini yaitu observasi lapangan, wawancara, dan dokumentasi.	Hasil produksi tanaman jagung di Desa Kaligayam Kecamatan Margasari dipengaruhi oleh faktor luas lahan garapan, besar kecilnya modal, banyak sedikitnya penggunaan benih, pupuk, dan pestisida, serta ketersediaan tenaga kerja.

2	Pengembangan Model Lahan Dibawah Tegakan (PLDT) Untuk Pengentasan Kemiskinan dan Realisasi Ketahanan Pangan di Kabupaten Pati	Mata pencaharian utama penduduk sekitar hutan mayoritas sebagai petani dan buruh tani, sebagai akibat rendahnya keterampilan di luar bidang pertanian. Luasan lahan pertanian semakin berkurang, efek lanjut atas gejala ini adanya pemanfaatan lahan hutan sebagai lahan pertanian pola tumpang sari.	Mengetahui seberapa besar dampak pemodelan lahan dibawah tegakan dalam pengentasan kemiskinan dann realisasi ketahanan pangan di Kabupaten Pati.	Metode pengumpulan data dilakukan dengan pembuatan demplot, dokumentasi	Keberhasilan program pengentasan kemiskinan penduduk perdesaan yang berbasis pertanian dapat tercapai apabila: a) dilakukan dalam kemasan kebijakan melalui pemberdayaan masyarakat secara berkesinambungan, terkontrol; b) pendampingan pasca pelaksanaan program kepada penduduk perdesaan dalam pemasaran hasil; dan c) lebih bermakna bila terdapat pengembangan mata pencaharian berdasar pada potensi desa dari sisi SDM penduduk maupun SDA.

3	Peningkatan Ketahanan Terhadap Resiko Bencana Melalui Pendidikan Konservasi Lahan Berbabis Masyarakat Di Dataran Tinggi Dieng	Perilaku petani di Dataran tinggi Dieng yang kurang menerapkan aspek konservasi dalam melakukan kegiatan bercocok tanam berpotensi meningkatkan terjadinya bencana tanah lonngsor dan erosi tanah	Untuk mengetahui profil masyarakat kawasan dataran tinggi Dieng (bagaimanakah potret masyarakat Dieng, mengetahui kebiasaan dan aspirasi masyarakat dalam mengelola lahan dan bertani pada lahan kentang).Selanjutnya mengetahui model konservasi lahan yang optimal pada kawasan dataran tinggi Dieng.	Wawancara mendalam, kuesioner, studi dokumentasi	Masyarakat dataran tinggi Dieng adalah masyarakat petani, khususnya petani kentang, yang sebagian besar masih kurang memperhatikan konservasi lingkungan. Akibatnya kesuburan tanah menurun, terjadi erosi dan longsor lahan, produktivitas lahan makin berkurang dan jumlah pemakaian pupuk makin meningkat. Model konservasi lahan yang optimal pada kawasan dataran tinggi Dieng perlu dimulai denganpelatihan pembukuan dan perhitungan analisis usaha tani bisa menjadi alternatif yang pertama untuk membuka kesadaran warga akan konservasi, dengan

					terlebih dahulu menumbuhkan kesadaran secara ekonomi, suatu sisi yang mereka hadapi setiap hari sebagai problematika yang harus dipecahkan. Model konservasi yang cocok adalah menyadarkan arti pentingnya melakukan pemadatan kembali lapisan tanah, setelah dilakukan pemanenan atau mengubah pola tanam dan panen kentang yang tidak berbarengan dengan musim penghujan.

Penelitian terdahulu yang pertama berjudul “Kontribusi Usahatani Tanaman Jagung Program PHBM Terhadap Pendapatan Penduduk Desa Kaligayam Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal” memiliki persamaan dengan penelitian ini, yaitu mengkaji tentang usahatani pada lahan perhutani. Dalam penelitian tersebut meneliti tentang penghasilan pesanggem dalam kegiatan bercocok tanam jagung pada lahan perhutani serta kriteria penghasilan pesanggem. Sedangkan penelitian ini meneliti aktivitas usaha tani pada setiap petak lahan yang mempengaruhi konservasi lahan pada tanaman jati di wilayah Perhutani.

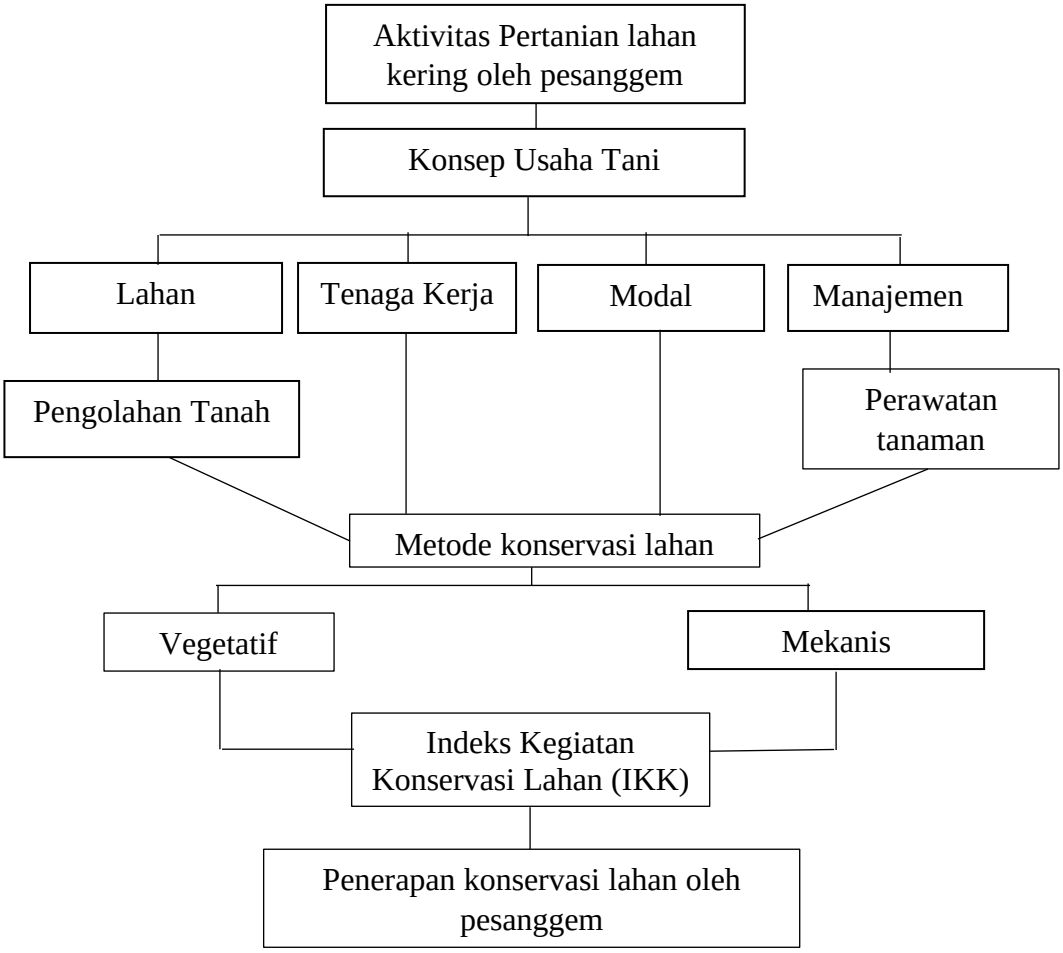
Penelitian terdahulu yang kedua yaitu berjudul “Pengembangan Model Lahan Dibawah Tegakan (PLDT) Untuk Pengentasan Kemiskinan dan Realisasi Ketahanan Pangan di Kabupaten Pati”. Dalam penelitian ini meneliti tentang pemanfaatan lahan di bawah tegakan jati yang dijadikan masyarakat sebagai area kegiatan pertanian jagung dalam memenuhi kebutuhan. Untuk persamaan dengan penelitian ini dimana objek yang menjadi kajian penelitian yaitu dibawah tegakan tanaman jati, namun terdapat perbedaan pada jenis tanaman yang diusahakan. Penelitian tersebut mengkaji semua tanaman yang ditanam di bawah tegakan jati, sedangkan penelitian ini mengkaji tanaman jagung.

Penelitian terdahulu yang ketiga yaitu berjudul “Peningkatan Ketahanan Terhadap Resiko Bencana Melalui Pendidikan Konservasi Lahan Berbabis Masyarakat Di Dataran Tinggi Dieng” yang mengkaji tentang perilaku petani di dataran tinggi Dieng yang bercocok tanam kurang menerapkan aspek konservasi sehingga dapat menyebabkan peningkatan resiko bencana tanah longsor dan erosi tanah. Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian ini yaitu perilaku petani dalam menerapkan konservasi lahan dalam melakukan kegiatan bercocok

tanam, namun terdapat perbedaan yaitu, dalam penelitian tersebut objek yang diteliti yaitu petani yang bercocok tanam pada kawasan dataran tinggi sedangkan pada penelitian ini objek yang diteliti yaitu petani yang bercocok tanam pada lahan milik perhutani dan berada dibawah tegakan tanaman jati yang berumur kurang dari 3 tahun.

2.3. Kerangka Berpikir

Dalam penelitian ini dapat digambarkan sebuah kerangka berpikir sebagai penjelasan dari jalannya penelitian sebagai berikut :



Gambar 2. 1 Kerangka Penelitian

Kegiatan bercocok tanam jagung oleh pesanggem pada lahan kering yang bukan lahan milik sendiri menjadikan pesanggem bercocok tanam jagung dengan konsep usahatani kurang memperhatikan konservasi lahan. Hal tersebut dapat menyebabkan degradasi lahan atau penurunan produktivitas lahan. Dalam bercocok tanam perlu memperhatikan aspek konservasi lahan. Penelitian ini mengkaji mengenai aspek konservasi yang diterapkan pesanggem dalam bercocok tanam jagung dengan konsep usahatani pada lahan kering.

Konsep usahatani yang di maksud pada penelitian ini yaitu lahan, tenaga kerja, modal dan manajemen. Lahan dalam aktivitas pertanian yaitu pengolahan tanah, dalam pengolahan tanah sebagai media dalam bercocok tanam sesuai dengan kaidah konservasi atau pesanggem hanya sekedar mengolah tanah dengan tujuan mendapatkan panen maksimal. Untuk membuktikan asumsi tersebut peneliti melakukan observasi terhadap pesanggem dalam melakukan kegiatan bercocok tanam tanaman jagung di bawah tegakan tanaman jati. Selain lahan, konsep usahatani yang lain yaitu manajemen, dimana untuk manajemen yaitu perawatan tanaman jagung sesuai dengan konsep konservasi atau sebaliknya.

Hasil identifikasi penerapan metode konservasi oleh pesanggem kemudian dijabarkan dalam dua jenis metode konservasi yaitu vegetatif/ biologis dan metode mekanik, kedua metode konservasi tersebut dapat dianalisis menggunakan Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK). Analisis tersebut menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dalam menjelaskan pesanggem yang menggunakan metode konservasi lahan dengan konsep usahatani. IKK dijadikan acuan dalam menentukan kegiatan pengolahan lahan secara konservasi. Mengacu pada hasil identifikasi IKK tersebut kemudian dianalisis dalam bentuk persentase yang mengindikasikan jumlah pesanggem yang menerapkan tindakan konservasi lahan sesuai dengan Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK). Kemudian hasil dari nilai Indeks Kegiatan Konservasi (IKK) tersebut dikaitkan dengan konsep usahatani yang diterapkan oleh pesanggem yaitu penggunaan pupuk, penggunaan pestisida, pengolahan tanah, perawatan tanaman pendapatan serta pengeluaran pesanggem dalam bercocok tanam di bawah tegakan tanaman jati. Konsep usahatani yang diterapkan oleh pesanggem tersebut kemudian dianalisis secara statistik deskriptif.

BAB V

SARAN DAN KESIMPULAN

a. Kesimpulan

1. Pesanggem di BKPH Cabak dalam melakukan kegiatan bercocok tanam jagung di bawah tegakan tanaman jati hanya menggunakan 2 metode konservasi lahan, yaitu metode konservasi lahan secara vegetatif/ biologis dan metode konservasi lahan secara mekanis. Metode konservasi secara vegetatif/ biologis yang dilakukan pesanggem meliputi rotasi tanaman, penggunaan serasah dari batang tanaman yang telah dipanen, penanaman tanaman keras jenis mahoni pada tepian petak. Sedangkan untuk metode konservasi secara biologis yang dilakukan oleh pesanggem yaitu penggunaan pupuk kandang dari kotoran ternak. Untuk metode konservasi secara mekanis yaitu pembuatan saluran drainase dan pengolahan tanah secara minimum (*minimum tillage)*.
2. Berdasarkan Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) di BKPH Cabak, Nilai Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) pada setiap petak memiliki kategori sangat rendah hingga rendah. Pesanggem belum menerapkan metode konservasi lahan secara maksimal dalam melakukan kegiatan bercocok tanam jagung di bawah tegakan tanaman jati. Pada parameter Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK), pesanggem belum melakukan seluruh aktivitas konservasi lahan sesuai dengan parameter IKK.

3. Penerapan konsep usahatani oleh pesanggem dalam mempengaruhi Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) pada setiap petak lahan berbeda. Parameter konsep usahatani meliputi tenaga kerja, perawatan tanaman, penggunaan pestisida, penggunaan pupuk, pendapatan pesanggem, serta pengeluaran pesanggem. Setiap parameter usahatani tersebut memiliki pengaruh yang berbeda terhadap metode konservasi yang dilakukan oleh pesanggem.

   Pesanggem di BKPH Cabak masih mengutamakan hasil panen daripada aspek konservasi lahan. Kesadaran mengenai aspek konservasi serta pengetahuan dari pesanggem juga menjadi penyebab kurang diterapkannya aspek konservasi lahan oleh pesanggem. Hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya degradasi lahan, mengingat lokasi penelitian merupakan hutan jati yang masuk dalam kawasan hutan produksi dan cagar alam BKPH Cabak.

b. Saran

1. Bagi Penyuluh Pertanian setempat, untuk memberikan sosialisasi kepada pesanggem mengenai penerapan kaidah konservasi lahan dalam bercocok tanam yang baik, seperti memberikan sosialisasi kepada pesanggem mengenai penggunaan pupuk kimia serta pestisida kimia yang dapat berdampak buruk bagi lingkungan jika penggunaan dalam jangka panjang, mengingat berdasarkan hasil penelitian, mayoritas pesanggem menggunakan pupuk kimia dalam skala besar.
2. Bagi Perum Perhutani KPH Cepu khususnya BKPH Cabak, untuk lebih meningkatkan sosialisasi kepada pesanggem melalui Lembaga Msyarakat

Desa Hutan (LMDH) tentang pentingnya penerapan metode konservasi lahan yang baik dalam melakukan kegiatan bercocok tanam jagung di bawah tegakan tanaman jati, baik metode konservasi lahan secara vegetatif /biologis maupun metode konservasi lahan secara mekanis, mengingat berdasarkan hasil penelitian, nilai Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK) yang dilakukan pesanggem di BKPH Cabak memiliki kategori sangat rendah sampai rendah.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Zainal. 2015. *Potensi Pengembangan Tanaman Pangan Pada Kawasan Hutan Tanaman Rakyat.* Kendari. Balai Pengkajian Teknologi Pertaian Sulawesi Teggara.

Affandi, Pandu. 2019. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2008 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2007 Tentang Tata Hutan Dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Serta Pemanfaatan Hutan*. https://blup3h.id/peraturan-pemerintah-republik-indonesia-nomor-3-tahun-2008-tentangperubahan-atas-peraturan-pemerintah-nomor-6-tahun-2007-tentang-tata-hutan-dan-penyusunan-rencana-pengelolaan-hutan-serta-pemanfaatan/. (28 Februari 2020).

Afiati, Banowati dan Ananto. 2018. Kontribusi Usahatani Tanaman Jagung Program PHBM Terhadap Pendapatan Penduduk Desa Kaligayam Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal. *Jurnal Geografi*. Semarang. Jurusan Geografi, Fakultaas Ilmu Sosial. UNNES. Vol 7 (2). Hal 101 - 110.

Agusni, Marlina dan Satriawan. 2014. Pengaruh Olah Tanah dan Pemberian Pupuk Kandang Terhadap Sifat Fisik Tanah dan Produksi Jagung. *Jurnal Lentera.* Program Studi Agroteknologi FP Universitas Almuslim. Vol 14 (11). Hal 1 – 6.

Ainin, Sri Yusnaini,Tunsiyah and Aini. 2019. Minimum Tillage and in situ Mulch Increasing the Population and Biomass of Earthworms Under Mung Bean Cultivation on Ultisol Soil. *Jurnal Tropical Soils*. Lampung. Department of Soil Science and Department of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, Lampung University. Vol 24 (3). Pages 141 – 148.

Andriani, Suryanto dan Sugito. 2013. Uji Metode Pengolahan Tanah Terhadap Hasil Wortel (Daucus carota L.) Varietas Lokal Cisarua dan Taki Hibrida. *Jurnal Produksi Tanaman*. Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya. Vol 1 (5). Hal 442 – 449.

Ardiansyah, Banuwa dan Utomo. 2015. Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Residu Pemupukan Nitrogen Jangka Panjang Terhadap Struktur Tanah, Bobot Isi, Ruang Pori Total dan Kekerasan Tanah Pada Pertanaman Kacang Hijau (Vigna radiata L.).*Jurnal Agrotek Tropika*. Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Vol. 3 (2) : 283-289.

Bahua, Ikbal. 2008. Analisis Usaha Tani Jagung Pada Lahan Kering Di Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Penyuluhan*. Bogor: IPB. No. 1 Vol. 4.

Banowati, Indiyanti, Dyah, Juhadi. 2011. Pengembangan Model Pemanfaatan Lahan Dibawah Tegakan (PLDT) Untuk Pengentasan Kemiskinan dan Realisasi Ketahanan Pangan di Kabupaten Pati. *Jurnal Geografi.* Media Pengembangan Ilmu dan Profesi Kegeografian: Jurusan Geografi, FIS, UNNES. Vol 15 (1). Hal 7 – 15.

Beckett and Galt. 2014. Land trusts and beginning farmers' access to land: Exploring the relationships in coastal California. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development.* University of California, Davis. 4 (2). Pages 19 – 35.

Damayanti, Lusiyani S. 2005. Kajian Laju Erosi Tanah Andosol, Latosol, dan Grumosol untuk Berbagai Tingkat Kemiringan dan Intensitas Hujan dan Insensitas Hujan di Kabupaten Semarang. *Tesis.* Semarang. Program Pascasarjana, UNDIP.

Dewanto, Londok, Tuturoong dan Kaunang. 2013. Pengaruh Pemupukan Anorganik dan Organik Terhadap Produksi Tanaman Jagung Sebagai Sumber Pangan. *Jurnal Zootek.* Manado: Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi. No 5. Vol 32.

Dewi, Utama dan Yuliarmi. 2017. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Usaha Tani dan Program Simantri di Kabupaten Klungkung. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis.* Bali. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud). Vol 701-728.

Dinas Pertanian Peternakan dan Perikanan kota Pontianak. 2018. *Mengenal Jagung di Indonesia*. Pontianak. Dinas, Pertanian, Peternakan dan

Perikanan kota Pontianak. https://pertanian.pontianakkota.go.id/artikel/47-mengenal-jagung-di-indonesia.html. (diakses tanggal 18 Februari 2020).

Ekawati dan Hernowo. 2014. *Operaniolisasi Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH): Langkah Awal Menuju Kemandirian.* Sleman: Kanisius.

Ethika, Sumanto, dan Hastuti. 2005. Pola Usahatani Lahan Kering Dengan Upaya Konservasi di Daerah Aliran Sungai Serayu Kabupaten Banyumas. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*. Fakultas Pertanian Unsoed. No 1. Hal 8 – 18.

Heyi and Mberengwa. 2013. Determinants of the Use of Soil Conservation Technologies by Smallholder Farmers: The Case of Hulet Eju Enesie District, East Gojjam Zone, Ethiopia. *Asian Journal of Agriculture and Food Sciences*. Lecturur in Debremarkos Unversity, department of Rural developmwent Debremarkos, Ethiopia, Lecturur in Haramaya University, Departments of Agricultural Economics, Haramaya University, Ethiopia, president of Dire-dewa University, Ethiopia. Vol 01 (04). Pages 119-138.

Florentine, Anatasia. 2020. *Pengantar Usaha Tani.* Universitas Brawijaya. https://www.academia.edu/8330399/Pengantar_Usaha_Tani. (diakses tangga 24 Januari 2020).

Hardianto, Ariska dan Husen. 2019. Sistem Olah Tanah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (Zea Mays L.). *Jurnal Agrotek Lestari*. Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar, Meulaboh. Vol 5 (1) : 39-47.

Hernanto. 1989. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.

Indrayati, Aryani. 2013. Peningkatan Ketahanan Terhadap Resiko Bencana Melalui Pendidikan Konservasi Lahan Berbasis Masyarakat Di Dataran Tinggi Dieng. *Jurnal Geografi*. Media Informasi Pengembangan Ilmu dan Profesi Kegeografian, Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, UNNES. Volume 10 (2). Hal 154 – 166.

Juhadi. 2007. Pola – Pola Pemanfaatan Lahan dan Degradasi Lingkungan Pada Kawasan Perbukitan. *Jurnal Geografi*. Jurusan Geografi, FIS UNNES. Vol 4 (1). Hal 11-24.

Kembaren Riahna br, Putri dan Maulana. 2014. Ekstraksi dan Karakterisasi Serbuk Nano Pigmen dari Daun Tanaman Jati (Tectona Grandis Linn. F). *Jurnal Kimia dan Kemasan.* Serpong. Pusat Teknologi Farmasi dan Medika BPPT. Vol 36 (1). Hal 191 – 196.

Kurniawan G. 2017. Perencanaan Alat Perontok Jagung Untuk Meningkatkan Kualitas, Kuantitas dan Produktivitas. *Skripsi.* Surabaya. Fakultas Teknik UNTAG.

Marhadi. 2004. *Modul 1 Hakikat Geografi*. Universitas Terbuka.

Matheus, Kantur, Basri dan Salli. 2019. *Pertanian Terpadu : Model Rancang Bangun & Penerapan Pada Zona Agroekosistem Lahan Kering.* Yogyakarta: Deepublish.

Mpapa, Laode B. 2016. Analisis Kesuburan Tanah Tempat Tumbuh Pohon Jati (Tectona grandis L.) Pada Ketinggian Yang Berbeda. *Jurnal Agrista*. Luwuk. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah, Luwuk, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah, Luwuk. Vol 20 (3). Hal 135 – 139.

Muhadjir, Fathan. *Karakteristik Tanaman* Jagung. Bogor. Balai Penelitian Tanaman Pangan.

Muta'ali, Lutfi. 2015. *Teknik Analisis Regional*. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi, UGM.

Nasikh. 2013. A Model Of Collaorative Forest Resources Management To Improve The Prosperity Of Poor Family Farmers In East Java. *Jurnal Of Geography*. 45 (1) : 80 -89.

Nuraeni, Sugiyanto dan Zaenal. 2013. Usahatani Konservasi di Hulu DAS Jeneberang (Studi Kasus Petani Sayuran du Hulu DAS Jeneberang Sulawesi Selatan). *Jurnal Manusia dan Lingkungan.* Makasar dan Malang. Fakultas Pertanian, Universitas Muslim Indonesia Makasar dan Universitas Brawijaya Malang. 20 (2): 173 -183.

Owombo and Idumah. 2015. Determinants of Land Conservation Technologies Adoption among Arable Crop Farmers in Nigeria: A Multinomial Logit Approach. *Journal of Sustainable Development.* Moist Forest Research Station, Forestry Research Institute of Nigeria, Benin City, Nigeria: Canadian Center of Science and Education. Vol 8 (2). Pages 220 – 229.

Pahlevi, Alvian. 2018. Sistem Informasi Pengelolaan Lahan Kawasan Hutan Berbasis Web. *Journal of Computer and Information Technology*. Madiun: Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun Indonesia. No 1. Hal 16-21

Pandiangan dan Simanungkalit. 2013. Penggunaan Teknologi Konservasi Tanah Pada Pertanian Lahan Kering Di Desa Motung Kecamatan Ajibata Kabupaten Toba Samosir. *Jurnal Geografi*. Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan. Vol 5: No.1.

Pangkey, Masinambow dan Londa. 2016. Perbandingan Tingkat Pendapatan Petani Kelapa Di Kabupaten Minahasa Selatan (Studi Kasus Di Desa Ongkaw 1 dan Desa Tiniawangko Kecamatan Sinonsayang). *Jurnal Ekonomi*. Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sam Ratulangi Manado. Volume 16 No. 02.

Pramono, dkk. 2010. *Pengelolaan Hutan Jati Rakyat.* Bogor: CIFOR.

Putra, Denis. 2019. *KPH Cepu*. https://perhutani.co.id/tentang-kami/struktur-organisasi-perum-perhutani/divisi-regional/jateng/kph-cepu/ (diakses tanggal 15 Maret 2020).

Radhiana, Gita. 2012. Ketergantungan Ekonomi Pesanggem Terhadap Tengkulak Dalam Pengelolaan Baon Di Desa Randualas Kecamatan Kare Kabupaten Madiun. *Skripsi*. Prodi Sosiologi, Fakultas Dakwah, Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.

Rumondang dan Setiadi. 2011. Evaluasi Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) dan Respon Pertumbuhannya Terhadap Jati (*Tectona grandis*

Linn. F.) di Persemaian. *Jurnal Silvikultur Tropika.* Bogor. Departemen Silvikurtur: IPB. Vol 02 (03). Hal 194 – 197.

Sallata dan Nogroho. 2019. *Pengelolaan Lahan Kering*. Yogyakarta : Andi.

Sartohadi, Suryanto dan Widyastuti. 2012. Traditional Knowledge of Homegarden-Dry Field Agroforestry as a Tool for Revitalization Management of Smallholder Land Use in Kulon Progo, Java, Indonesia. *International Jurnal Of Biology*. Yogyakarta. UGM. Vol 4 (2). Pages 173-183.

Sandrawati, Setiawan dan Kesumah. 2016. Pengaruh Kelas Kemiringan Lereng dan Penggunaan Lahan terhadap Sifat Fisik Tanah di Kawasan Penyangga Waduk Cirata Kecamatan Cipeundeuy Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Soilrens.* Fakultas Pertanian UNPAD. Vol 14 (1).

Setiawan A dan Prajanti S. 2008. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor – Faktor Produksi Usaha Tani Jagung di Kabupaten Grobogan Tahun 2008. *Jurnal Ekonomi*. Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi . Universitas Negeri Semarang.Vol 3 (1). Hal 1-12.

Setyowati, Liesnoor D. 2014. Upaya Konservasi Linngkungan Pada Kawasan Industri Candi Kota Semarang. *Indonesian Journal of Conservation*. Semarang: Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang. Vol 3 (1). Hal 58-66.

Sigiro, Ginting dan Firmansyah. 2018. Pengaruh Pupuk Organik Pada Beberapa Jenis Tanah Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Pre Nursery. *Jurnal Agromast.* STIPER. Vol 3 (1).

Soekartawi. 2002. Analisis Usahatani. Penerbit:Universitas Indonesia. Jakarta.

Sugiyono. 2019. *Methode Penelitian Kuantitatif Kualitatif.* Bandung: Alfabeta.

Suroso. 2018. *Jati (Tectona Grandis)*. Yogyakarta: Dinas Kehutanan dan Perkebuan DIY.

Sutrisno. 2012. Dampak Penerapan Konservasi Lahan Terhadap Ragam Tanaman dan Pendapatan Usahatani Hutan Rakyat di Kabupaten

Bantul. *Jurnal Agribisnis*. Prodi Agribisnis, Fakkultas Pertanian UMY. Vol XII: No 3.

Suwarto, Suwarto dan Anantanyu. 2012. Model Partisipasi Lahan Kering Dalam Konservasi Lahan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan.*. 13 (2) : 218-234.

Suyana, Jaka. 2003. Penerapan Teknologi Konservasi *Hedgerows* Untuk Menciptakan Sistem Usaha Tani Lahan Kering Berkelanjutan. *Desertasi.* Pengantar Falsafah Sains : IPB.

Wahyudi. 2014. Teknik Konservasi Tanah Serta Implementasinya Pada Lahan Terdegradasi Pada Kawasan Hutan. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*. 6 (2) :71-85.

Wahyunto dan Shofiyati. 2012. *Wilayah Potensial Lahan Kering Untuk Mendukung Pemenuhan Kebutuhan Pangan di Indonesia.* Jakarta : Balai Penelitian Tanah, unit kerja alai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian, Badan Litbang Pertanian.

Wayan dan Mowidu. 2010. Perilaku Petani Dalam Konservasi Lahan Pada Usahatani Kakao di Kecamatan Poso Pesisir Utara. *Media Litbang Sulteng III*. No. (1) : 38 – 43.

Webhead. 2019. *Jagung.* https://perhutani.co.id/product/jagung/. (diakses tanggal 13 Februari 2020

Lampiran 1

Instrumen Wawancara

No	Nama Pesanggem	Umur	Alamat	Petak	Luas Garapan	Metode Konservasi

Lampiran 2

Instrumen Observasi !

No	Petak	Indeks Kegiatan Konservasi Lahan (IKK)	(√)
		(1) Pembuatan teras/ galengan pada lahan miring	
		(2) Penanaman tanaman atau rumput penguat teras	
		(3) Pengolahan lahan sesuai garis *contour*	
		(4) Pembudidayaan tanaman sesuai garis *contour*	
		(5) Pergiliran tanaman semusim	
		(6) Penanaman tanaman tahunan pada lahan yang kemiringannya tinggi	
		(7) Penggunaan mulsa atau pupuk kandang	
		(8) Pemeliharaan teras atau galengan	
		(9) Pembuatan saluran drainase	
		(10) Rasa tanggung jawab petani atas konservasi lahan	

Lampiran 3

Profil Responden

No	Nama Pesanggem	Alamat	Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan lain	luas garapan (Ha)	Jumlah anggota keluarga (Jiwa)
1	Bariman	Nglebur	51	L	SD	-	0,45	4
2	Sriwati	Nglebur	46	L	SD	-	0,45	4
3	M Bakrun	Nglebur	47	L	SMP	-	0,70	4
4	Joto	Nglebur	68	L	SD	-	0,75	5
5	Kaswin	Nglebur	43	L	SD	-	0,75	4
6	Basuki	Singonegoro	51	L	SMP	Wiraswasta	2,10	4
7	Koko	Nglebur	45	L	SD	-	2,10	5
8	Subari	Cabak	46	L	SD	Karyawan swasta	0,70	4
9	Sugik	Cabak	52	L	SD	Karyawan swasta	0,75	3
10	Ngalim	Jiken	53	L	SD	-	0,75	5
11	Suprapto	Jiken	61	L	SD	Karyawan swasta	2,10	5
12	Sukarji	Kemiri	56	L	SD	-	2,10	6
13	Sukarno	Cabak	58	L	SD	-	0,52	3
14	Sukarji	Sambongrejo	60	L	SD	-	0,55	2
15	Darnoto	Janjang	48	L	SMP	Karyawan swasta	0,61	3
16	Sumi	Cabak	55	L	SD	-	0,40	5
17	Sunarto	Cabak	46	L	SD	Buruh harian lepas	0,25	4
18	Sunarpan	Nglebur	38	L	SD	-	0,52	5
19	Supardi	Cabak	50	L	SD	Karyawan swasta	0,50	3
20	Sugito	Nglebur	49	L	SD	-	0,50	4
21	Riyandi	Nglebur	43	L	SD	-	0,50	2

22	Jumiati	Nglebur	48	L	SD	-	0,75	5
23	Rawoto	Nglebur	47	L	SD	-	0,50	5
24	Sayo	Nglebur	57	L	SD	-	0,50	3
25	Saimin	Nglebur	50	L	SD	-	0,50	4
26	Gunawan	Nglebur	50	L	SD	-	0,50	3
27	Parno	Nglebur	49	L	Tidak Sekolah	-	0,50	5
28	Paijah	Nglebur	44	L	SD	-	0,50	5
29	Juju Junaedi	Nglebur	44	L	SMP	-	0,50	4
30	Asmini	Nglebur	44	P	SD	Wiraswasta	0,50	4
31	Jani	Nglebur	61	L	SD	-	0,50	2
32	Sarjono	Nglebur	63	L	SD	-	0,50	3
33	Pasiran	Nglebur	67	L	SD	-	0,50	4
34	Waji	Nglebur	70	L	SD	-	0,50	5
35	Amin	Nglebur	55	L	SD	-	0,50	4
36	Surati	Nglebur	38	P	SD	-	0,50	5
37	Ahmad Rais	Nglebur	36	L	SD	Wiraswasta	0,50	3
38	Munaji	Nglebur	56	L	Tidak Sekolah	-	0,50	4
39	Yasiran	Nglebur	65	L	SD	-	0,50	3
40	Rakimin	Nglebur	61	L	Tidak Sekolah	-	0,50	3

Lampiran 4

Dokumentasi Observasi Lapangan dan Wawancara Pesanggem.

Lampiran 5

Daftar Petak Lahan dan Jumlah Pesanggem

DAFTAR PETAK RENCANA PNBP (PSDH) & BAGI HASIL/SHARING AGROFORESTRI KOMODITI JAGUNG ASAL TANAMAN

PERUM PERHUTANI BKPH CABAK KPH CEPUTAHUN 2020

NO	LMDH	DESA	KEC.	KAB.	LOKASI				RENCANA			Keterangan
					BKPH	RPH	Petak	Kelas Hutan	Luas Tanaman (Ha)	Luas Digarap (Ha)	Jumlah Pesanggem (org)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	WANA TANI MAKMUR	NGLEBUR	JIKEN	BLORA	Cabak	Pengkok	83A-1	I	23,00	10,50	21	RTN 2020
2	WANA TANI MAKMUR	NGLEBUR	JIKEN	Blora	Cabak	Pengkok	55E	I	3,50	3,50	11	RTN 2019
3	WANA TANI MAKMUR	NGLEBUR	JIKEN	Blora	Cabak	Pengkok	56B-2	I	2,60	2,60	7	RTN 2018
4	WANA BHAKTI	CABAK	JIKEN	Blora	Cabak	Cabak	86D	I	7,50	7,50	12	RTN 2018
	JUMLAH						4		36,60	24,10	51	

Cabak, 14 Oktober 2015
ASPER/ KBKPH CABAK

SUPARNO S.HUT
PHT.19700121199604100

DATA RENCANA LOKASI AGROFORESTRI TAHUN 2020 BKPH CABAK

PERUM PERHUTANI KPH CEPU

No	BKPH	RPH	PETAK	LUAS BAKU (Ha)	LMDH	NAMA PENGGARAP	NIK	RT	RW	DUKUH	DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	LUAS GARAPAN (Ha)	JENIS TANAMAN PERTANIAN	KETERANGAN
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Cabak	Cabak	109A	20,80	JATI WANA LESTARI	rasmin	3316073005790001	1	3	Suruhan	jiken	jiken	blora	0,5	Jagung	
						hutoyo	3316071306690001	4	3	Suruhan	jiken	jiken	blora	0,5	Jagung	
						25								12,50		
2		Cabak	86D	7,50	WANA BHAKTI	Subari	3316072211740000	1	2	cabak	Desa Cabak	JIKEN	BLORA	0,50	Jagung	
						Sugik	3316070101680005	3	2	cabak	Desa Cabak	JIKEN	BLORA	1,00	Jagung	
						Ngalim	3316070102670003	5	4	jiken	Desa Jiken	JIKEN	BLORA	1,00	Jagung	
						Suprapto	3316072007590001	3	7	jiken	Desa Jiken	JIKEN	BLORA	0,65	Jagung	
						Sukarji	3316080101640001	4	3	kemiri	Desa Kemiri	JIKEN	BLORA	1,00	Jagung	
						Sukarno	3316070507620001	3	1	cabak	Desa Cabak	JIKEN	BLORA	0,52	Jagung	
						Sukarji	3316063012600007	4	1	mejurang	Desa Sambor	SAMBONG	BLORA	0,55	Jagung	
						Darnoto	3316070609720001			janjang	Desa Janjang	JIKEN	BLORA	0,61	Jagung	
						Muji	3316072211740000			cabak	Desa Cabak	JIKEN	BLORA	0,40	Jagung	
						Sunarto	3316072211740000			cabak	Desa Cabak	JIKEN	BLORA	0,25	Jagung	
						Trisno	3316072211740000			cabak	Desa Cabak	JIKEN	BLORA	0,52	Jagung	
						Supardi	3316071412790001			cabak	Desa Cabak	JIKEN	BLORA	0,50	Jagung	
						12								7,50		
JUMLAH RPH CABAK						37								20		

MENGETAHUI,
ASPER/ KBKPH CABAK

SUPARNO S.HUT
PHT.19700121199604100

Cabak ,14 Oktober 2019
KRPH CABAK

SUTRISNO
PHT19750208200901100