

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Manusia memiliki berbagai kebutuhan untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya. Kebutuhan dasar yang harus dipenuhi manusia adalah kebutuhan fisik yang meliputi sandang, makanan, dan tempat tinggal atau lebih dikenal dengan istilah kebutuhan primer manusia.¹ Sejak manusia pertama menghuni bumi sudah berusaha untuk memenuhi kebutuhan pokok hidupnya dengan kemampuan yang dimiliki terutama dalam hal pemenuhan kebutuhan pangan atau makanan.

Kebutuhan makanan manusia berdasarkan sumbernya dibagi menjadi dua yaitu pangan yang berasal dari hewan atau sumber pangan hewani dan pangan yang berasal dari tumbuhan atau disebut sumber pangan nabati. Cara manusia untuk memenuhi sumber pangan nabati sejak masa prasejarah melalui tahapan-tahapan yang berlangsung lama dan kompleks dimulai dari kegiatan meramu tingkat sederhana, meramu tingkat lanjut, bercocok tanam tingkat sederhana, hingga bercocok tanam tingkat lanjut.² Pada setiap tahapan tersebut, teknologi pemenuhan kebutuhan makanan mengalami perkembangan seiring dengan didukung kemampuan manusia untuk mengembangkan teknologi

¹ Abdul Samad Asaf. 2019. "Upaya Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia".. *Jurnal Cakrawati*. Vol. 2 No. 2 tahun 2019. Denpasar: Universitas Mahendradatta. Hlm. 27.

² Marwati Djoened Poesponegoro, dkk. 2019. *Sejarah Nasional Indonesia I*. Jakarta: Balai Pustaka. Hlm. 30-31.

pertanian Sumber pangan nabati sebagai makanan pokok mayoritas masyarakat Indonesia adalah beras. Konsumsi beras sudah dilakukan oleh masyarakat Indonesia sejak berabad-abad silam seperti dapat dilihat berdasarkan catatan sejarah tertulis pada Prasasti Taji (823 saka/901 masehi) yang menyebut beras dengan istilah *weas*.³ Beras dihasilkan dari tanaman suku rumput-rumputan yaitu padi yang memiliki nama latin *Oryza Sativa*.⁴ Budidaya padi dapat dilakukan di lahan kering maupun lahan basah. Budidaya padi di lahan basah yaitu dengan menanam padi di sawah.

Luas tanah sawah di Kabupaten Pacitan pada tahun 2010 mencapai 130,15 km² yang terdiri dari sawah dengan pengairan irigasi teknis seluas 864 Ha, sawah dengan pengairan irigasi ½ teknis seluas 2.130 Ha, sawah dengan irigasi sederhana seluas 3.313 Ha, dan sawah dengan pengairan tadah hujan seluas 6.707 Ha. Kecamatan Nawangan menempati urutan pertama kecamatan dengan wilayah sawah paling luas di Kabupaten Pacitan yaitu 19,31 km² disusul oleh Kecamatan Tulakan dengan wilayah sawah seluas 18,18 km².⁵ Kecamatan Tulakan adalah satu di antara kecamatan yang ada di Kabupaten Pacitan dengan luas wilayah yaitu 161,61 km². Kecamatan Tulakan berada di sebelah tenggara Kabupaten Pacitan dengan batas wilayah Kecamatan Tegalombo di sebelah utara, Samudera Hindia di sebelah selatan, Kecamatan

³ Timbul Haryono. 1997. *Makanan Tradisional dari Pustaka Jawa*. Yogyakarta: Pusat Kajian Makanan Tradisional UGM. Hlm. 4.

⁴ Sri Handayani. 2021. *Mengenal Klasifikasi Tumbuhan Sekitar Kita*. Jakarta: Penerbit Adfale Prima Cipta. Hlm. 46.

⁵ BPS Kabupaten Pacitan. 2010. *Pacitan dalam Angka 2010*. Pacitan: BPS Kabupaten Pacitan. Hlm. 9.

Ngadirojo di sebelah timur, dan Kecamatan Kebonagung di sebelah barat. Secara astronomis Kecamatan Tulakan terletak di antara 8°10'13" Lintang Selatan dan 111°16'39" Bujur Timur.⁶ Salah satu desa yang masuk dalam pembagian administrasi Kecamatan Tulakan adalah Desa Bubakan.⁷

Mayoritas masyarakat Desa Bubakan bekerja di bidang pertanian. Sebelum teknologi mesin pertanian masuk, para petani padi di Desa Bubakan melakukan kegiatan pertanian padi dengan teknologi tradisional dan sederhana. Setelah teknologi pertanian semakin maju dan berbasis mesin, para petani turut memanfaatkannya untuk kegiatan pertanian padi di Desa Bubakan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah skripsi dengan judul “Perkembangan Peralatan dan Teknologi Pertanian Padi Masyarakat Desa Bubakan Kecamatan Tulakan Tahun 2005-2015” adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik Desa Bubakan Kecamatan Tulakan tahun 2005?
2. Bagaimana proses perkembangan peralatan dan teknologi pertanian padi di Desa Bubakan Kecamatan Tulakan tahun 2005-2015?
3. Bagaimana dampak perkembangan peralatan dan teknologi pertanian padi terhadap lingkungan, sosial dan ekonomi di Desa Bubakan Kecamatan Tulakan tahun 2015?

⁶ BPS Kabupaten Pacitan. 2015. *Statistik Daerah Kecamatan Tulakan 2015*. Pacitan: BPS Kabupaten Pacitan. Hlm.1.

⁷*Ibid.*.

B. Ruang Lingkup

Secara umum penelitian sejarah memiliki ruang lingkup untuk memberi batasan objek penelitian. Pembatasan ruang lingkup ini sangat penting agar dalam melakukan penelitian, peneliti terfokus pada masalah yang akan diteliti. Penelitian dengan judul “Perkembangan Teknologi Pertanian Padi Masyarakat Desa Bubakan Kecamatan Tulakan Tahun 2005-2015” memiliki batasan ruang lingkup yaitu ruang lingkup spasial, ruang lingkup temporal, dan ruang lingkup keilmuan.

Ruang lingkup spasial yaitu ruang lingkup yang menekankan aspek tempat. Pada penelitian ini, pembatasan ruang lingkup spasial yaitu terfokus pada kegiatan pertanian padi di Desa Bubakan Kecamatan Tulakan. Kegiatan pertanian padi lahan basah di Desa Bukakan Kecamatan Tulakan mengalami perkembangan seiring dengan berkembangnya teknologi pertanian padi yang semula tradisional dan sederhana hingga menjadi teknologi modern yang berbasis mesin.

Selain ruang lingkup spasial, penelitian ini juga membatasi ruang lingkup temporal atau ruang lingkup waktu yang diteliti. Pada penelitian ini, pembatasan ruang lingkup waktu yaitu rentang tahun 2005 sampai dengan tahun 2015. Pemilihan tahun ini dikarenakan tahun 2005 kegiatan pertanian padi di Desa Bubakan mulai menggunakan peralatan dan teknologi pertanian padi modern berbasis mesin. Pembatasan lingkup temporal terkini pada tahun 2015 untuk mengetahui dampak dari digunakannya peralatan dan teknologi pertanian padi setelah berkembang dan digunakan selama sepuluh tahun oleh

petani padi di Desa Bubakan Kecamatan Tulakan. Kurun waktu 10 tahun terjadi perkembangan teknologi pertanian padi yang menarik untuk diteliti baik proses perkembangannya maupun dampak yang diakibatkan oleh perkembangan teknologi pertanian padi di Desa Bubakan tersebut.

Ruang lingkup keilmuan pada penelitian ini yaitu ruang lingkup Sejarah Kebudayaan dan Sosial Ekonomi. Sejarah Kebudayaan berkaitan dengan kajian perkembangan teknologi peralatan padi yang digunakan oleh masyarakat Desa Bubakan Kecamatan Tulakan yang merupakan salah satu dari tujuh unsur universal kebudayaan yaitu kaitannya dengan sistem peralatan hidup dan teknologi manusia.⁸ Ruang lingkup keilmuan Sejarah Sosial Ekonomi dalam penelitian ini berkaitan dengan dampak yang ditimbulkan dari perkembangan teknologi pertanian padi terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat Desa Bubakan Kecamatan Tulakan.

C. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka diperlukan dalam penelitian ini sebagai rujukan utama dalam melakukan penelitian. Tinjauan pustaka bersumber dari penelitian terdahulu yang memiliki kesamaan materi, memiliki hubungan atau relevan dengan penelitian ini yaitu tentang “Perkembangan Peralatan dan Teknologi Pertanian Padi Masyarakat Desa Bubakan Kecamatan Tulakan Tahun 2005-2015”. Tinjauan pustaka yang menjadi rujukan dapat berupa laporan penelitian, tesis,

⁸ Koentjaraningrat. 2004. *Kebudayaan, Mentalitas, dan Pembangunan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. Hlm. 2.

disertasi, jurnal serta buku-buku yang memiliki fokus kajian yang sama dengan penelitian ini. Berikut rujukan pustaka yang digunakan dalam penelitian ini.

Artikel dalam jurnal yang berjudul “Perkembangan Petani Padi Sawah di Tondano Sebuah Tinjauan Sejarah”, ditulis oleh Indah Aswiyati yang dimuat pada Jurnal LPPM Bidang EkoSosBudKum tahun 2015. Pembahasan dalam artikel ini yaitu tentang perkembangan teknologi pertanian padi sawah. Teknologi pertanian tidak hanya diartikan sebagai keterampilan di bidang industri namun juga termasuk cara-cara bertani serta usaha untuk bercocok tanam. Pertanian tradisional tidak hanya dilihat dari peralatan tradisional namun juga dari peran keluarga sebagai unit produksi yang menjadikan pertanian sebagai sumber utama penghasilan serta merupakan bagian dari hidup mereka sehari-hari.⁹

Artikel dalam jurnal yang berjudul “Alat Pertanian Tradisional Sebagai Warisan Kekayaan Budaya Bangsa”, ditulis oleh Lilyk Eka Suranny yang dimuat dalam Jurnal Arkeologi Papua tahun 2014. Artikel ini membahas tentang berbagai macam alat pertanian tradisional secara fungsi maupun cara pemakaiannya. Berkurangnya peralatan pertanian tradisional karena tergeser oleh peralatan pertanian modern turut dibahas dalam jurnal ini.¹⁰ Pembahasan tersebut akan bermanfaat bagi penelitian karena seperti yang dibahas dalam

⁹ Indah Aswiyati. 2015. “Perkembangan Petani Padi Sawah di Tondano Sebuah Tinjauan Sejarah”. *Jurnal LPPM Bidang EkoSosBudKum*. Vol: 2 No:1 Tahun 2015. Manado: Universitas Sam Ratulangi.

¹⁰ Lilyk Eka Suranny. 2014. “Alat Pertanian Tradisional Sebagai Warisan Kekayaan Budaya Bangsa”. *Jurnal Arkeologi Papua*. Vol. 6 No. 1 tahun 2014. Papua: Balai Arkeologi Papua.

artikel tersebut adalah bahwa terjadi pergeseran peralatan pertanian padi yang semula menggunakan peralatan pertanian tradisional menjadi peralatan pertanian modern seperti yang terjadi pada pertanian padi di Desa Bubakan Kecamatan Tulakan.

Artikel berikutnya yang berjudul “Transformasi Alat Pertanian Tradisional ke Alat Pertanian Modern Berdasarkan Kearifan Lokal Masyarakat Jawa Tengah”, ditulis oleh Prembayun Miji Lestari, dkk yang dimuat dalam *Widyaparwa (Jurnal Ilmiah Kebahasaan dan Kesastraan)* pada tahun 2019. Artikel ini membahas tentang jenis-jenis alat pertanian baik yang tradisional maupun yang modern. Selain itu dibahas pula kelebihan serta kekurangan dari alat pertanian padi tradisional serta kelebihan dan kekurangan dari alat pertanian padi modern. Terdapat dampak positif maupun negatif yang ditimbulkan dari petani yang semula menggunakan alat pertanian tradisional dengan tenaga manusia dan hewan bertransformasi menjadi menggunakan alat pertanian yang modern dengan tenaga mesin.¹¹ Artikel ini bermanfaat untuk rujukan penelitian karena pada penelitian ini juga memiliki kesamaan yaitu membahas tentang perkembangan alat pertanian padi dari yang semula tradisional menjadi alat pertanian modern seperti yang terjadi pada kegiatan pertanian padi di Desa Bubakan.

Buku yang berjudul “Alat dan Mesin Pertanian”, ditulis oleh Jamaludin P, dkk. Buku ini diterbitkan oleh Badan Penerbit UNM pada tahun 2019.

¹¹ Prembayun Miji Lestari, dkk. 2019. “Transformasi Alat Pertanian Tradisional ke Alat Pertanian Modern Berdasarkan Kearifan Lokal Masyarakat Jawa Tengah”. *Vol: 47 No:1. Widyaparwa Jurnal Ilmiah Kebahasaan dan Kesastraan*.

Pembahasan dalam buku ini antara lain membahas tentang berbagai macam alat pertanian modern yang dapat digunakan oleh para petani untuk kegiatan pertanian padi sebagai salah satu cara untuk meningkatkan produktifitas dan pemberdayaan petani. Alat dan mesin pertanian padi modern meliputi alat dan mesin pengolah tanah sawah, alat dan mesin penanam padi, alat dan mesin perawat padi, alat dan mesin pemanen padi, serta alat dan mesin pasca panen padi.¹² Penelitian akan terbantu dengan pembahasan alat pertanian dalam buku ini sehingga membantu dalam memahami alat dan mesin pertanian yang digunakan para petani padi di Desa Bubakan.

Buku yang berjudul “Bercocok Tanam Padi”, ditulis oleh Sugeng HR. Buku ini diterbitkan oleh Penerbit Aneka Ilmu pada tahun 2001. Pembahasan dalam buku ini antara lain membahas tentang tahapan budidaya padi. Tahapan budidaya padi antara lain pembibitan, pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan, pemanenan dan perawatan hasil panen, dan pemasaran hasil panen.¹³ Penelitian akan terbantu dengan pembahasan tahapan budidaya padi dalam buku ini sehingga membantu peneliti dalam memahami tahapan yang dikerjakan para petani dalam bercocok tanam padi di Desa Bubakan.

Buku yang berjudul “Pengetahuan Dasar Pestisida Pertanian dan Penggunaannya”, ditulis oleh Panut Djojsumarto. Buku ini diterbitkan oleh PT AgroMedia Pustaka pada tahun 2020. Pembahasan bab pertama buku ini yaitu tentang sejarah perkembangan pestisida. Perkembangan pestisida

¹² Jamaludin P, dkk. 2019. *Alat dan Mesin Pertanian*. Makassar: Badan Penerbit UNM.

¹³ Sugeng HR. 2001. *Bercocok Tanam Padi*. Semarang: Penerbit Aneka Ilmu.

berlangsung sejak kegiatan bercocok tanam dilakukan secara menetap. Bab kedua menjelaskan tentang pestisida yang digunakan dalam pertanian. Pengertian pestisida berdasarkan pada Keputusan Menteri Pertanian No. 434.1/Kpts/TP.270/7/2001 serta tercantum pada pasal 1 angka 1 Peraturan Menteri Pertanian No.39/Permentan/SR.330/7/2015. Bab ketiga buku ini membahas mengenai resiko penggunaan pestisida pertanian bagi petani serta bagi lingkungan. Bab selanjutnya, pembahasan mengenai macam-macam jenis pestisida pertanian dan pada bab terakhir dijelaskan tentang insektisida alami pada pertanian.¹⁴ Buku ini membantu dalam penelitian sebagai rujukan utama dalam memahami teknologi pestisida yang digunakan oleh petani padi di Desa Bubakan Kecamatan Tulakan.

Sumber-sumber pustaka tersebut berguna bagi penelitian ini karena menjadi rujukan utama dalam melakukan penelitian dengan persamaan pokok pembahasan materi yaitu sama-sama membahas tentang pertanian padi khususnya peralatan dan teknologi pertanian padi. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang terdapat pada penelitian terdahulu yaitu pada fokus pembahasan. Penelitian terdahulu membahas tentang peralatan dan teknologi pertanian padi secara umum sedangkan penelitian ini pembahasan akan mengerucut pada proses perkembangan peralatan dan teknologi padi serta dampaknya bagi petani padi di Desa Bubakan Kecamatan Tulakan kurun waktu dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2015.

¹⁴ Panut Djojosumarto. 2020. *Pengetahuan Dasar Pestisida Pertanian dan Penggunaannya*. Jakarta: PT AgroMedia Pustaka.

D. Kerangka Konseptual dan Pendekatan

Kerangka konseptual yaitu hubungan konsep dan teori yang saling terkait sebagai landasan dalam melakukan penelitian. Konsep-konsep yang digunakan dalam penelitian Perkembangan Peralatan dan Teknologi Pertanian Padi Masyarakat Desa Bubakan Kecamatan Tulakan Tahun 2005-2015 yaitu konsep yang berhubungan dengan sejarah, budaya, dan sosial-ekonomi.

Pertanian dapat diartikan sebagai segala jenis kegiatan manusia dalam memanfaatkan sumber daya hayati yang bertujuan untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, atau sumber energi serta untuk mengelola lingkungan hidupnya.¹⁵ Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani Pasal 1 Nomor 4 dijelaskan bahwa pertanian yaitu kegiatan manusia untuk mengelola sumber daya alam hayati dengan bantuan teknologi, modal, tenaga kerja, dan manajemen untuk menghasilkan komoditas pertanian yang mencakup antara lain tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan/atau perikanan dalam suatu agroekosistem.¹⁶ Secara umum pengertian pertanian yaitu sebagai kegiatan manusia dalam mengolah tanah untuk budidaya tanaman atau bercocok tanam, sehingga kebutuhan pangannya terpenuhi. Kegiatan pertanian menjadi salah satu mata pencaharian hidup manusia yang merupakan termasuk dalam unsur universal kebudayaan yaitu sistem mata pencaharian hidup.

¹⁵ Deddy Wahyudin Purba, dkk. 2020. *Pengantar Ilmu Pertanian*. Medan: Yayasan Kita Menulis. Hlm. 1.

¹⁶ Undang-Undang No. 19 Tahun 2013. Pasal. 1 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani.

Peralatan dan Teknologi termasuk dalam unsur universal kebudayaan yang dihasilkan oleh manusia berdasarkan akal dan budinya selama kehidupan manusia.¹⁷ Peralatan merupakan bentuk jamak dari kata dasar alat. Alat yaitu benda yang digunakan untuk mengerjakan suatu pekerjaan. Peralatan dapat diartikan sebagai kumpulan alat atau perabotan yang dipakai manusia untuk melakukan suatu pekerjaan mengubah lingkungannya, sehingga dengan memakai peralatan diharapkan akan lebih memudahkan manusia melakukan pekerjaan tersebut. Teknologi secara bahasa berasal dari bahasa Yunani *techne* yang artinya kerajinan atau keahlian dan *logos* yang artinya ilmu atau pengetahuan sehingga teknologi dapat diartikan sebagai ilmu tentang keahlian atau kerajinan. Keperluan manusia untuk menunjang hidup serta memberikan kenyamanan bagi manusia dapat diperoleh dengan memanfaatkan teknologi. Seperti lazimnya suatu pekerjaan, petani dalam melakukan kegiatan pertanian juga membutuhkan peralatan serta teknologi. Peralatan dan teknologi pertanian yaitu segala macam alat yang dipakai petani baik berbentuk fisik atau benda maupun yang nonfisik atau keahlian serta metode dalam melakukan kegiatan pertanian.

Kata Perkembangan berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia yaitu perihal berkembang. Perkembangan yaitu suatu proses bertambahnya kualitas maupun kuantitas sesuatu. Perkembangangan kualitas dapat diartikan semakin meningkatnya mutu sedangkan perkembangan kuantitas yaitu bertambah atau meningkatnya jumlah. Perkembangan dapat terjadi dan dapat dilihat setelah

¹⁷ Koentjaraningrat. 2004. *Kebudayaan, Mentalitas, dan Pembangunan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. Hlm. 2.

melalui kurun waktu tertentu. Konsep perkembangan pada penelitian ini yaitu semakin meningkatnya kualitas maupun kuantitas peralatan dan teknologi pertanian padi yang digunakan oleh para petani di Desa Bubakan selama kurun waktu 2005-2015.

Pengertian budaya dalam arti sehari-hari yaitu hal-hal yang berkaitan dengan seni sebagai hasil dari ciptaan manusia seperti seni tari, seni musik, dan upacara adat. Lebih luas budaya diartikan sebagai keseluruhan gagasan, tindakan, dan hasil cipta manusia dalam rangka kehidupan masyarakat.¹⁸ Kebudayaan meliputi setiap perbuatan manusia dalam menghasilkan benda fisik serta tata cara manusia dalam menjalankan hidupnya. Wujud kebudayaan dapat dilihat dari tiga aspek yaitu ide atau gagasan pikiran, aktivitas atau perilaku, dan artefak benda hasil budaya.¹⁹ Pada kegiatan pertanian padi terdapat wujud kebudayaan yaitu dilihat dari aspek ide gagasan berarti segala metode dan cara yang dihasilkan petani Desa Bubakan dalam melakukan pertanian padi. Wujud kebudayaan pada aspek aktivitas dan perilaku pada kegiatan pertanian padi masyarakat Desa Bubakan mencakup aktivitas yang dilakukan para petani selama pada kurun waktu 2005-2015. Peralatan atau perkakas pertanian padi yang digunakan oleh petani padi Desa Bubakan merupakan wujud dari kebudayaan pada aspek artefak benda hasil budaya.

Sosial berasal dari Bahasa Latin *socius* yang artinya kawan atau teman. Manusia disebut makhluk sosial karena dalam hidup manusia pasti

¹⁸ Mazzia Luth. 1994. *Kebudayaan*. Padang: IKIP Padang Press. Hlm. 4.

¹⁹ Koentjaraningrat. 2000. *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta: Rineke Cipta. Hlm. 186.

membutuhkan teman yaitu manusia lainnya. Hubungan manusia dengan manusia lainnya inilah yang akhirnya melahirkan interaksi sosial dari kontak sosial serta karena adanya komunikasi. Kegiatan pertanian padi di Desa Bubakan tidak bisa lepas dari kehidupan sosial para petani yang kemudian turut berpengaruh pada kehidupan ekonomi masyarakat Desa Bubakan. Istilah ekonomi berasal dari kata Latin *oikos* dan *nomos*. Secara sederhana ekonomi diartikan sebagai usaha-usaha manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Kegiatan pokok ekonomi mencakup kegiatan produksi, distribusi, dan konsumsi. Ketiga hal ini akan kesulitan apabila dilakukan hanya oleh perorangan saja sehingga masyarakat akan melakukan kerjasama dan menjalin hubungan yang disatukan oleh rantai ekonomi tersebut. Para ahli sosiologi mengakui bahwa motif ekonomi memiliki pengaruh terhadap motivasi hubungan sosial di masyarakat.²⁰ Interaksi sosial serta hubungan sosial yang dilakukan oleh petani padi di Desa Bubakan salah satu dari bagian mereka dalam memenuhi kebutuhan ekonomi.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian dengan judul Perkembangan Teknologi Pertanian Padi Masyarakat Desa Bubakan Kecamatan Tulakan Tahun 2005-2015 adalah Pendekatan Antropologi dan Sosiologi. Antropologi yaitu ilmu yang menjadikan manusia sebagai objek yang dipelajari, termasuk mempelajari kebudayaan yang dihasilkan oleh

²⁰ Nuriza Dora dan Henni Endayani. 2018. *Pengantar Ilmu Sosial*. Medan: CV Widya Puspita Hlm. 95.

manusia.²¹ Pendekatan Antropologi dalam penelitian ini berguna untuk memahami kebudayaan petani padi Desa Bubakan khususnya pada sistem peralatan dan teknologi yaitu sistem dan teknologi pertanian padi serta untuk memahami sistem mata pencaharian hidup yaitu kegiatan pertanian di Desa Bubakan.

Pendekatan selanjutnya adalah Pendekatan Sosiologis. Pendekatan Sosiologis membantu peneliti untuk mengungkap segi-segi sosial dari peristiwa sejarah yang dikaji.²² Peristiwa sejarah yang dikaji yaitu proses perkembangan peralatan dan teknologi pertanian padi masyarakat Desa Bubakan pada tahun 2005-2015, sehingga dengan pendekatan sosiologis akan mengungkap segi sosial dari peristiwa sejarah tersebut.

D. Metode Penelitian

Kata metode dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai cara yang teratur digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan supaya tercapai hasil yang diinginkan. Istilah metode berasal dari bahasa Yunani *metha* yang berarti melalui atau melewati dan *hodos* yang artinya jalan atau cara. Metode penelitian sejarah yakni cara-cara teratur yang digunakan peneliti sejarah untuk meneliti suatu peristiwa sejarah sehingga dapat tercapai hasil yang

²¹ Dudung Abdurrahman. 1999. *Metode Penelitian Sejarah*. Jakarta: Logos Wacana Ilmu. Hlm. 15.

²² *Ibid.*, Hlm. 11.

dikehendaki. Metode penelitian dalam metodologi sejarah ada empat tahapan yaitu heuristik, kritik sumber, interpretasi dan terakhir yaitu historiografi.²³

Tahap awal sebelum tahap heuristik, terlebih dahulu peneliti melakukan pemilihan topik. Pemilihan topik penelitian yaitu menemukan masalah atau objek yang akan diteliti. Topik penelitian dapat berbentuk suatu objek penelitian yang dirumuskan dalam kalimat namun topik penelitian dapat pula berwujud judul penelitian. Judul penelitian sejarah biasanya terdiri atas: (1) masalah, objek, atau topik penelitian, (2) subjek penelitian, (3) lokasi terjadinya peristiwa yang akan diteliti, (4) tahun atau waktu suatu peristiwa yang akan diteliti, (5) strategi atau metode penelitian.²⁴ Masalah, objek, atau topik dalam penelitian ini yaitu perkembangan peralatan dan teknologi pertanian padi. Subjek atau pelaku sejarah dalam penelitian ini yaitu masyarakat atau petani padi di Desa Bubakan Kecamatan Tulakan. Lokasi atau daerah yang diteliti yaitu Desa Bubakan Kecamatan Tulakan. Tahun peristiwa sejarah yang diteliti yaitu 2005-2015. Desain, strategi, atau metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode penelitian sejarah.

Setelah menentukan topik penelitian, peneliti mulai melakukan tahapan pertama yaitu heuristik. Heuristik adalah pengumpulan sumber sejarah. Sumber sejarah dapat berupa dokumen tertulis, artefak atau benda, sumber lisan, dan sumber kuantitatif.²⁵ Sumber sejarah dibagi menjadi dua yaitu sumber primer

²³ Kuntowijoyo. 2001. *Pengantar Ilmu Sejarah*. Yogyakarta: Yayasan Bentang Budaya. Hlm. 91.

²⁴ Dudung Abdurrahman. *Op.Cit.*, hlm. 45.

²⁵ Kuntowijoyo. *Op Cit.*, hlm. 95.

dan sumber sekunder. Sumber primer dalam penelitian ini adalah sumber lisan yang didapatkan melalui wawancara langsung dengan pelaku sejarah serta saksi sejarah. Sumber lisan pada penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan Bapak Suparjo²⁶, Bapak Sutarno²⁷, Bapak Tuwadi, Bapak Imam Pardi, dan Ibu Misinah. Sumber primer yang selanjutnya adalah sumber artefak atau benda baik yang tradisional maupun yang modern yang masih digunakan maupun sudah tidak digunakan oleh petani padi Desa Bubakan. Selain itu sumber primer juga berupa Undang-Undang No. 19 Tahun 2013. Pasal. 1 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani dan Surat Keputusan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, SK. No. AHU-0033581.AH.01.07 Tahun 2015 Tentang Pengesahan Pendirian Badan Hukum Perkumpulan Tani Ngudi Boga Enam Dusun Dare.

Sumber primer sejarah dalam penelitian ini akan ditunjang dengan sumber sekunder yaitu hasil penelitian serta buku-buku yang berkaitan dengan judul penelitian yang diperoleh dari Perpustakaan STKIP PGRI Pacitan, Perpustakaan Umum Kabupaten Pacitan, Perpustakaan Nasional, dan koleksi pribadi. Sumber sekunder yang berupa jurnal antara lain jurnal yang berjudul "*Perkembangan Petani Padi Sawah di Tondano Sebuah Tinjauan Sejarah*", ditulis oleh Indah Aswiyati, jurnal yang berjudul "*Alat Pertanian Tradisional*

²⁶ Petani senior di Desa Bubakan (74). Pak Suparjo merupakan pelaku sekaligus saksi dari peristiwa perkembangan peralatan dan teknologi pertanian Padi di Desa Bubakan Kecamatan Bubakan.

²⁷ Bapak Sutarno adalah salah satu tokoh pertanian yang terlibat langsung dengan kegiatan pertanian padi di Desa Bubakan. Pak Sutarno merupakan ketua Kelompok Tani Ngudi Bogo VI Dusun Dare Desa Bubakan Kecamatan Tulakan yang sudah dibentuk sejak tahun 1996.

Sebagai Warisan Kekayaan Budaya Bangsa”, ditulis oleh Lilyk Eka Suranny, jurnal yang berjudul “*Transformasi Alat Pertanian Tradisional ke Alat Pertanian Modern Berdasarkan Kearifan Lokal Masyarakat Jawa Tengah*”, ditulis oleh Prembayun Miji Lestari, dkk. Selain jurnal, sumber sekunder penelitian ini yaitu buku-buku antara lain buku yang berjudul “*Alat dan Mesin Pertanian*”, ditulis oleh Jamaludin P, dkk, Buku yang berjudul “*Bercocok Tanam Padi*”, ditulis oleh Sugeng HR, dan buku yang berjudul “*Pengetahuan Dasar Pestisida Pertanian dan Penggunaannya*”, ditulis oleh Panut Djojsumarto.

Tahap ketiga dalam metode penelitian sejarah yaitu kritik sumber. Sumber sejarah yang telah dicari dan didapatkan kemudian dikritik atau diuji. Kritik sumber sejarah ada dua sifat yaitu kritik sumber ekstern dan kritik sumber secara intern.²⁸ Kritik ekstern dilakukan untuk mengetahui keabsahan dan autentisitas sumber sejarah sedangkan kritik intern yaitu menilai kelayakan atau kredibilitas sumber, Kritik sumber juga meliputi memilih serta memilih sumber-sumber mana yang dapat digunakan serta membuang sumber sejarah yang tidak dapat digunakan sebagai sumber penelitian. Kritik sumber ekstern pada penelitian ini yaitu dengan menilai apakah usia pelaku sejarah sezaman dengan topik penelitian dan menilai apakah tempat tinggal pelaku Sejarah sama dengan lokasi tempat Sejarah itu berlangsung. Apabila dari usia pelaku Sejarah sezaman dan tepat tinggal sesuai dengan lokasi peristiwa Sejarah maka pelaku Sejarah dinilai sudah valid.

²⁸ M. Dien Madjid, Johan Wahyudi. 2014. *Ilmu Sejarah Sebuah Pengantar*. Jakarta: Penerbit Kencana. Hlm. 223.

Selain menilai kelayakan sumber sejarah, sumber satu dengan sumber yang lain perlu dibandingkan agar dapat mengetahui keabsahan sumber sejarah. Tahapan ini disebut dengan kritik sumber intern. Kritik sumber pada penelitian ini yaitu menguji sumber sejarah yang telah didapatkan yaitu sumber sejarah lisan dari hasil wawancara dengan para pelaku maupun pengamat sejarah perkembangan peralatan dan teknologi pertanian padi di Desa Bubakan Kecamatan Tulakan. Terdapat empat pelaku Sejarah dalam penelitian ini yang sama-sama merupakan petani senior di Desa Bubakan yaitu Bapak Suparjo, Bapak Tumadi, Bapak Imam Pardi, dan Bapak Sumo Teguh. Kritik ekstern dilakukan dengan cara membandingkan hasil wawancara dengan keempat pelaku Sejarah. Apabila sumber Sejarah sama maka sumber Sejarah tersebut dinilai valid sedangkan apabila terdapat perbedaan hasil wawancara maka sumber Sejarah dinilai tidak valid. Hanya sumber Sejarah yang valid yang digunakan dalam penelitian ini.

Tahap keempat yaitu interpretasi. Interpretasi yaitu menafsirkan sumber-sumber sejarah yang telah diuji keabsahannya menjadi satu kesatuan dan logis. Penafsiran sumber sejarah rawan dengan adanya subjektifitas sehingga peneliti meminimalisir subjektifitas dengan tetap mengacu pada data sejarah. Interpretasi ada dua macam yaitu analisis dan sintetis. Analisis yaitu menguraikan sumber sejarah sedangkan sintetis yaitu menyatukan uraian sumber sejarah menjadi satu kesatuan yang utuh. Setelah sumber Sejarah yang dinilai valid telah terkumpul maka peneliti menafsirkan masing-masing sumber Sejarah. Seperti pada sumber Sejarah lisan dari hasil wawancara dengan

pemilik traktor pertama di Desa Bubakan. Hasil wawancara diinterpretasikan sehingga dapat terartikan dengan baik.

Tahap terakhir dalam metode penelitian sejarah adalah historiografi. Historiografi yakni penulisan sejarah setelah melalui tahap heuristik, kritik, dan interpretasi. Penulisan sejarah yaitu menuliskan, memaparkan, atau melaporkan hasil penelitian sejarah yang telah dilakukan. Penulisan sejarah harus kronologis yaitu sesuai urutan kejadian peristiwa sejarah dan ditentukan penyebabnya, kejadian peristiwa sejarah, dan akibat yang ditimbulkan dari peristiwa tersebut. Pada penelitian ini penyebab peristiwa sejarah yaitu masuknya peralatan dan teknologi pertanian padi di Desa Bubakan. Peristiwa sejarah yang terjadi yaitu digunakannya berbagai peralatan serta teknologi pertanian padi yang semakin modern dan canggih oleh para petani padi di Desa Bubakan. Akibat yang ditimbulkan dari peristiwa sejarah ini yaitu dapat dilihat dari sosial serta ekonomi serta lingkungan di Desa Bubakan.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian yang berjudul “Perkembangan Peralatan dan Teknologi Pertanian Padi Masyarakat Desa Bubakan Kecamatan Tulakan Tahun 2005-2015” adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan memuat tentang Latar belakang dan rumusan masalah, Ruang lingkup, Tinjauan Pustaka, Kerangka konseptual dan pendekatan, Metode penelitian, dan Sistematika penulisan.

Bab II pembahasan tentang karakteristik Desa Bubakan Kecamatan Tulakan Tahun 2005 yang menguraikan tentang Profil Desa Bubakan, Sejarah singkat Desa Bubakan, Kondisi sosial ekonomi masyarakat Desa Bubakan pada tahun 2005.

Bab III pembahasan tentang proses perkembangan peralatan dan teknologi pertanian padi di Desa Bubakan Kecamatan Tulakan pada tahun 2005-2015 yang menguraikan tentang Aktivitas pertanian padi Desa Bubakan sebelum masuknya peralatan dan teknologi pertanian padi modern, Proses masuknya peralatan dan teknologi pertanian padi modern di Desa Bubakan, Kendala yang dihadapi para petani dalam menggunakan peralatan dan teknologi pertanian padi modern.

Bab IV memuat tentang dampak perkembangan peralatan dan teknologi pertanian padi di Desa Bubakan tahun 2015 yang menguraikan tentang Dampak positif dan negatif perkembangan peralatan pertanian dan teknologi pertanian padi terhadap lingkungan tahun 2015, Dampak positif dan negatif perkembangan peralatan pertanian dan teknologi pertanian padi terhadap sosial masyarakat Desa Bubakan tahun 2015, Dampak positif dan negatif perkembangan peralatan dan teknologi pertanian padi terhadap ekonomi masyarakat Desa Bubakan tahun 2015.

Bab V adalah bab penutup yang di dalamnya terdapat simpulan yang merupakan jawaban dari rumusan masalah.

Bagian akhir memuat kepustakaan, daftar informan, dan lampiran.

