

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Paparan Data**

Penelitian dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika pada Aktivitas Masyarakat Petani di Dusun Talok Pojok Garum Kabupaten Blitar” merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas matematika berupa membilang/menghitung, mengukur, bermain, mendesain, menentukan arah/lokasi yang terdapat pada aktivitas petani dalam bercocok tanam padi.

Penelitian ini dilaksanakan di pertanian dusun talok. Hari Jum’at pada tanggal 25 Juni 2021 peneliti menyerahkan surat izin penelitian kepada Kepala Desa Pojok setelah itu peneliti datang ke Kepala Dusun Talok untuk izin melaksanakan penelitian di pertanian dusun Talok. Pada saat itu peneliti langsung menjelaskan maksud dan tujuan kedatangan peneliti. Setelah mendapatkan persetujuan untuk mengadakan penelitian, selanjutnya peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan instrumen penelitian berupa pedoman wawancara sesuai dengan indikator aktivitas matematika berupa membilang/menghitung, mengukur, bermain, mendesain, menentukan arah/lokasi. Instrumen yang telah disiapkan oleh peneliti sebelumnya sudah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, dan divalidasi kelayakannya oleh dua dosen Tadris Matematika IAIN Tulungagung. Penilaian dari kedua validator tersebut menunjukkan bahwa pedoman wawancara masih belum sempurna, oleh karena itu harus dilakukan perbaikan terlebih dahulu. Setelah revisi pedoman selesai, pedoman wawancara siap digunakan.

Pengambilan data dilakukan pada tanggal 27 Juni sampai dengan tanggal 3 Juli 2021. Pengambilan data ini dilakukan dengan melakukan wawancara kepada tiga narasumber pelaksana yaitu petani di Dusun Talok, Pojok, Garum, Blitar.

Wawancara dengan petani pertama dilakukan pada tanggal 27 Juni 2021, pada pukul 09.00 sampai dengan pukul 09.55. Wawancara dengan petani kedua pada tanggal 18.05 sampai dengan pukul 19.10. untuk wawancara dengan petani ketiga dilaksanakan pada tanggal 3 Juli 2021 pukul 19.15 sampai dengan pukul 19.45. Untuk mempermudah dalam memahami dan analisis data hasil wawancara maka peneliti merekam hasil wawancara menggunakan handphone untuk merekam.

Dalam analisis subjek diberi kode inisial untuk mempermudah proses analisis, pengkodean diberikan berdasarkan inisial sebagai berikut :

Tabel 4.1 Daftar Subjek Penelitian

No.	Nama Subjek	Kode Subjek
1.	Aris Sarjono	S1
2.	Sapuan	S2
3.	Abu Bakar	S3

## **B. Penyajian dan Analisis Data**

### 1. Data Hasil Wawancara

#### a. Sejarah Pertanian Dusun Talok

#### a) Wawancara dengan S1

Peneliti : *“Bagaimana sejarah pertanian di Dusun Talok Pojok Garum Blitar?”*

S1 : “kalau untuk sejarah itu bisa di lihat di perpustakaan atau tanya dengan petani yang lain ya mbak, kalau zaman dahulu itu kan sebenarnya sawah itu kan hutan lalu ditebangi menjadi lahan pertanian dan ditanami tebu, ketela dan juga ada padi dan jagung tapi tidak sebanyak sekarang.”

Peneliti : “*Bagaimana perkembangan pertanian di Dusun Talok Pojok Garum Blitar?*”

S1 : “Pertanian zaman sekarang dan zaman dahulu itu sangat berbeda, zaman dahulu itu kan tradisional dulu membajak sawah itu dengan menggunakan sapi tapi kalau sekarang itu sudah jarang, dan sekarang itu dengan menggunakan mesin, dan zaman sekarang itu mulai dari mengolah tanah saja sudah memakai mesin kalau untuk membajak sawah namanya traktor, untuk menanam padi namanya transplanter dan juga untuk memanen itu sudah bisa memakai mesin. Dan zaman sekarang itu banyak sekali jenis-jenis tanaman padi yang ditanam.”

Peneliti : “*Apakah di Dusun Talok ini ada kelompok tani?*”

S1 : “ya, ada mbak”

Peneliti : “*Bagaimana terbentuknya kelompok tani di Dusun Talok?*”

S1 : “terbentuknya kelompok tani itu tanggal 24 Mei 1995 selama ini sudah berganti 2 kali kepengurusan, dan kelompok tani di dusun Talok ini sudah terdaftar di Kemenkumham dan sudah berbadan hukum. Ketua yang pertama dijabat oleh Bapak Aminudin, dan yang sekarang ini dijabat oleh Bapak Nur Cahyani. Kelompok tani kita itu adalah yang terbaik sekecamatan Garum, karena dari segi manajemen itu lebih tertata”.

Berdasarkan hasil wawancara dengan S1, diperoleh informasi bahwa zaman dahulu lahan pertanian itu adalah sawah lalu pohonnya ditebangi dan dirubah menjadi lahan pertanian. Kalau untuk perkembangan pertanian itu zaman dahulu itu menggunakan cara tradisional kalau zaman sekarang itu sudah banyak beralih dengan menggunakan mesin mulai dari mengolah tanah sampai dengan memanen padi. Dan sejak tahun 1995 mulai terbentuk kelompok tani.

#### b) Wawancara dengan S2

Peneliti : “*Bagaimana sejarah pertanian di Dusun Talok?*”

S2 : “Zaman dahulu ketika Belanda menjajah sawah ditanami tebu, kapas, jarak (untuk dibuat minyak pelumas dengan cara diambil buahnya terus disuling) sebagian ditanami padi, dengan beriringnya zaman sekarang ditanami sayur-mayur, padi, jagung, dan buah-buahan.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S2, diketahui sejak zaman Belanda sawah itu ditanami tebu, kapas, jarak (untuk dibuat minyak pelumas dengan cara diambil buahnya terus disuling) sebagian ditanami padi dengan seiringnya waktu sekarang sawah ditanami dengan berbagai tanaman pangan seperti sayur-mayur, padi, jagung, dan buah-buahan.

- Peneliti : *“Bagaimana perkembangan pertanian di Dusun Talok?”*  
S2 : *“Zaman dahulu itu kan masih cara manual/tradisional, kalau zaman sekarang itu lebih modern begitu dan banyak yang menggunakan mesin. Dulu tidak memakai pupuk kimia, sekarang banyak yang memakai pupuk kimia.”*
- Peneliti : *“Apakah di Dusun Talok ini ada kelompok tani?”*  
S2 : *“sudah ada mbak”*
- Peneliti : *“Bagaimana terbentuknya kelompok tani di Dusun Talok?”*  
S2 : *“Pertama dilakukan musyawarah tani lalu dibentuklah kelompok tani. Dan kelompok tani di Dusun Talok ini sudah terbentuk sudah lama sekali.”*

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S2, diketahui bahwa kelompok tani di Dusun Talok sudah terbentuk lama dengan dilakukan musyawarah para petani terlebih dahulu.

#### c) Wawancara dengan S3

- Peneliti : *“Bagaimana sejarah pertanian di Dusun Talok Pojok Garum Blitar?”*  
S3 : *“Pada dasarnya kita tidak banyak tahu, Kalau pertanian di Dusun Talok sudah ada sejak zaman dahulu, sejak zaman Belanda itu sudah ada tanam padi, tapi kebanyakan itu menanam tebu.”*

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S3, diketahui sejak zaman Belanda sudah mulai ada aktivitas pertanian yang dilakukan oleh petani di Dusun Talok.

- Peneliti : *“Bagaimana perkembangan pertanian di Dusun Talok Pojok Garum Blitar?”*  
S3 : *“Perkembangannya cukup bagus, mengikuti perkembangan zaman pertanian, sekarangpun di Dusun Talok beberapa musim tanam juga mengikuti perkembangan pembenihan*

terutama pembenihan benih jagung. Zaman dahulu banyak petani masih menggunakan pupuk organik dari hasil kotoran ternak dan dari tanaman rami dan zaman sekarang sudah banyak bergantung dengan pupuk kimia dan obat-obat kimia.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan S3, diketahui bahwa zaman dahulu banyak petani masih menggunakan pupuk organik dari hasil kotoran ternak dan dari tanaman rami dan zaman sekarang sudah banyak bergantung dengan pupuk kimia dan obat-obat kimia.

Peneliti : “*Apakah di Dusun Talok ini ada kelompok tani?*”

S3 : “sudah ada mbak”

Peneliti : “*Bagaimana terbentuknya kelompok tani di Dusun Talok Pojok Garum Blitar?*”

S3 :”terbentuknya kelompok tani itu sudah cukup lama, sehingga saya sendiri tidak banyak tahu, kita hanya mengikuti perkembangan kelompok tani yang sudah ada.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan S3, diketahui bahwa kelompok tani di Dusun Talok terbentuk sudah cukup lama.

Dari pemaparan ketiga narasumber ini, dapat disimpulkan bahwa sejarah pertanian di Dusun Talok yaitu zaman Belanda sawah itu ditanami tebu, kapas, dan sebagian padi dengan semakin beriringnya zaman sekarang sawah ditanami dengan tanaman pangan seperti padi, jagung, sayur-mayur dan buah-buahan.

Dengan berjalannya waktu sistem pertanian yang zaman dahulu menggunakan cara manual/tradisional sekarang berubah menjadi lebih modern dengan banyak menggunakan mesin dan pupuk kimia. Dan di era baru mulai dibentuknya kelompok tani.

## 2. Kebudayaan Pertanian Dusun Talok

### a) Wawancara dengan S1

Peneliti : “*Budaya apa saja yang terdapat di Dusun Talok Pojok Garum Blitar?*”

S1 : “Jadi sejak nenek moyang kita itu sudah mengenal teknik penanggalan dalam bercocok tanam. Sistem penanggalan ini

mengajarkan para petani untuk lebih sensitif terhadap perubahan alam yang terjadi. Pranata mangsa itu sebenarnya adalah sistem penanggalan yang menjadikan alam sebagai petunjuk untuk dilakukan petani dalam bercocok tanam.. bila kita menggunakan pranata mangsa sistem bercocok tanam kita itu lebih tertata dan lebih teratur.”

Peneliti : *“Apakah terdapat budaya pertanian yang lain yang diterapkan di Dusun Talok?”*

S1 : “ada mbak ketika menjelang tanam padi/sebelum orang tanam padi dusun Talok itu mengadakan susukwangan, bersih dusun atau kirim arwah.”

Peneliti : *“Bagaimana pelaksanaan ritual/kepercayaan yang dilakukan masyarakat Dusun Talok?”*

S1 : “pertama para petani itu berkumpul di DAM dusun Talok untuk membersihkan sungai agar nanti airnya bisa lancar, dan juga kerja bakti dan membersihkan alam sekitar dan setelah selesai berdo’a bersama dan dilanjutkan dengan makan bersama tumpeng yang telah dibawa sebelumnya oleh para petani tradisi ini dilaksanakan pada Jum’at Pon, dan tradisi ini dihadiri BP3K Kecamatan Garum, muspika Kecamatan Garum, lurah dan perangkatnya”

Peneliti : *“Apakah dapat terjadi perkembangan/perubahan ritual/kepercayaan dalam pelaksanaannya?”*

S1 : “tidak ada mbak, mungkin kalo dulu itu hanya berdo’a saja kalau sekarang di akhir itu ada tambahan penyuluhan dari BP3K Kecamatan, mungkin hanya itu perbedaannya. ”

Berdasarkan hasil wawancara dengan S1, diperoleh informasi bahwa

terdapat budaya pranata mangsa yang digunakan/diterapkan oleh petani dalam beraktivitas di pertanian di Dusun Talok. Pranata mangsa yaitu sebuah kearifan lokal masyarakat Jawa, berupa perhitungan tanggal, jadi dengan menggunakan pranata mangsa ini para petani mempunyai keyakinan tertentu bagaimana masa atau waktu yang baik untuk melakukan aktivitas tertentu.

Kalau dalam tradisi pertanian sebagai ungkapan rasa syukur dan berdo’a kepada Tuhan Yang Maha Esa agar diberikan kelancaran dalam bercocok tanam masyarakat petani melaksanakan tradisi Susukwangan, bersih dusun. Pelaksanaan susukwangan, bersih dusun itu dengan cara membersihkan sungai dan lingkungan

sekitar terlebih dahulu, setelah selesai lalu berdo'a dan makan bersama tumpeng yang telah dibawa oleh para petani.

b) Wawancara dengan S2

Peneliti : *“Budaya apa saja yang terdapat di Dusun Talok Pojok Garum Blitar?”*

S2 : *“selama bertahun-tahun dulu itu, disini itu memakai pranata mangsa sebagai pedoman bagi para petani untuk melakukan aktivitas pertanian. Namun zaman sekarang itu perubahan iklim itu membuat cuaca semakin sulit untuk diprediksi. Tapi, zaman sekarang ini pranata mangsa mulai dilupakan oleh para petani. Karena pemanasan global menyebabkan kodrat alam menjadi menyimpang, semisal yang seharusnya kemarau jadi hujan, musim hujan jadi kemarau.”*

Peneliti : *“Apakah terdapat budaya pertanian yang lain yang diterapkan di Dusun Talok?”*

S2 : *“ya kalau biasanya itu sebelum para petani menanan padi kita mengadakan bersih dusun, susukwangan, membersihkan sungai. Berdo'a agar diberikan kelancaran dalam bercocok tanam.”*

Peneliti : *“Bagaimana pelaksanaan ritual/kepercayaan yang dilakukan masyarakat Dusun Talok?”*

S2 : *“Pelaksanaannya itu kita para petani berkumpul di DAM lalu membersihkan sungai itu dan membersihkan tempat sekitar. Setelah itu berdo'a bersama dan makan tumpeng yang kita bawa.”*

Peneliti : *“Apakah dapat terjadi perkembangan/perubahan ritual/kepercayaan dalam pelaksanaannya?”*

S2 : *“gak ada kayanya mbak, dari dulu sampai sekarang itu masih sama.”*

Berdasarkan hasil wawancara dengan S2 tidak jauh berbeda dengan penjelasan S1, diketahui terjadi perkembangan dalam hal kebudayaan yaitu penggunaan pranata mangsa yang sudah jarang digunakan oleh sebagian petani, dikarenakan terjadinya perubahan iklim, namun sebagian yang lain itu masih menggunakan.

c) Wawancara dengan S3

Peneliti : *“Budaya apa saja yang terdapat di Dusun Talok Pojok Garum Blitar?”*

- S3 :”Kalau zaman dahulu disini pranata mangsa masih diyakini. Kalau sekarang hanya sebagian yang meyakini.”
- Peneliti : “*Apakah terdapat budaya pertanian yang lain yang diterapkan di Dusun Talok?*”
- S3 : “Ada, biasanya berkaitan dengan pengairan. Dilaksanakan pada awal musim penghujan, petani melakukan sejenis selamatan yang dinamakan oleh petani yaitu susukwangan. Dengan diadakan kegiatan tersebut para petani meyakini bahwa pengairan bisa lancar dan airnya bisa melimpah. Pelaksanaannya biasanya dengan membacakan tahlil dan beberapa do’a yang diikuti oleh para petani dan khususnya para pengurus kelompok tani dan sebagian aparat desa. Kegiatan ini biasanya dilaksanakan di sumber mata air yang paling ujung yang biasa dikatakan dengan DAM.”
- Peneliti : “*Apakah dapat terjadi perkembangan/perubahan ritual/kepercayaan dalam pelaksanaannya?*”
- S3 : “kalau itu saya tidak banyak tahu, saya tahunya ya sudah seperti sekarang ini.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan S3, diketahui bahwa pranata mangsa sudah mulai tidak diyakini oleh sebagian petani. Dikarenakan perubahan iklim. Dalam pertanian, terdapat tradisi susukwangan. Dilaksanakan pada saat menjelang musim penghujan dengan membersihkan sungai lalu diadakan membaca do’a – do’a dan juga tahlil.

Berdasarkan wawancara dengan 3 narasumber tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam pertanian, masyarakat meyakini pranata mangsa. Pranata mangsa adalah sebuah kearifan lokal masyarakat jawa, yaitu berupa penanggalan atau perhitungan tanggal. Sistem penanggalan pada pranata mangsa ini yang memberikan petunjuk dan juga informasi terkait kondisi alam serta perubahan musim pada setiap siklusnya. Namun karena ada perubahan iklim sekarang ini setiap tahun, menyebabkan kondisi alam zaman dahulu dan sekarang ini berbeda. Hal ini menjadikan masyarakat petani banyak yang sudah tidak meyakininya.

Diketahui di Dusun Talok terdapat tradisi susukwangan, susukwangan ini dilakukan menjelang musim penghujan. Pelaksanaan susukwangan ini bertujuan untuk membersihkan sungai sekaligus untuk meminta kepada Tuhan Yang Maha Esa agar diberikan kelancaran dalam pengairan dan meminta agar diberikan kelancaran untuk bercocok tanam yang berikutnya.

### 3. Aktivitas Matematis

#### a. Aspek Mengukur

##### a) Wawancara dengan S1

Peneliti : “*Berapa luas lahan sawah yang Bapak miliki?*”

S1 : “*1.050 rhu atau  $1\frac{1}{2}$  hektar.*”

Peneliti : “*Apakah ada sebutan lain untuk menentukan luas sawah?*”

S1 : “*ada, kalau disini itu memakai rhu,  $700\text{ rhu} = 1\text{ hektar}$ ,  $1\text{ hektar} = 1000\text{ m}^2$ ,  $1\text{ rhu} = 14\text{ m}^2$ .*”

Peneliti : “*Bagaimana cara menentukan waktu panen yang pas?*”

S1 : “*dengan menggunakan umurnya padi mbak, diatas umur 85 – 110 itukan sudah mulai kuning sudah berisi dan siap panen.*”

Berdasarkan hasil wawancara dengan S1, diketahui bahwa pada masyarakat Dusun Talok menggunakan istilah *rhu* untuk menyatakan luas lahan sawahnya. Dan membilang jumlah benih padi yang sudah disemai (winih) dengan sebutan poongan. Dan menentukan untuk memanen padi ketika berumur 85 – 110.

##### a) Wawancara dengan S2

Peneliti : “*Berapa luas lahan sawah yang Bapak miliki?*”

S2 : “*Adanya sawah yang saya garap mbak luasnya itu 500 rhu Atau  $7000\text{ m}^2$ .*”

Peneliti : “*Apakah ada sebutan lain untuk menentukan luas sawah?*”

S2 : “*Ada mbak, kalau disini biasanya memakai hektar, rhu, bahu, cengkal, seligar, seprapat,  $1\text{ hektar} = 700\text{ rhu}$ ,  $1\text{ rhu} = 14\text{ m}^2$ ,  $1\text{ bahu} = 500\text{ rhu}$ ,  $\text{bahu} = \text{cengkal}$ ,  $\text{seligar} = 250\text{ rhu}$ ,  $\text{seprapat} = 125\text{ rhu}$ .*”

- Peneliti : “*Bagaimana cara menentukan waktu panen yang pas?*”  
 S2 : “ketika umur itu siap panen mbak sekitar 85 – 115 hari biasanya itu sudah siap panen. Tapi, kalau padi gajah umur 80 itu sudah hari panen.”

Berdasarkan wawancara dengan narasumber S2, diketahui bahwa banyak penyebutan untuk luas lahan sawah diantaranya *hektar, rhu, bahu, cengkal, seligar, seprapat*.

b) Wawancara dengan S3

- Peneliti : “*Berapa luas lahan sawah yang Bapak miliki?*”  
 S3 : “Pada dasarnya yang saya miliki itu tidak ada, namun yang saya garap itu sekitar  $\frac{3}{4}$  hektar.”  
 Peneliti : “*Apakah ada sebutan lain untuk menentukan luas sawah?*”  
 S3 : “Kalau disini biasanya memakai *rhu, cengkal, sak bahu, seprapat, seligar* itu.”  
 Peneliti : “*Bagaimana cara menentukan waktu panen yang pas?*”  
 S3 : “Untuk menentukan panen yang pas kita melihat kondisi tanaman padi yaitu bulir padi sudah sampai pangkal, sudah menguning.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan S3 tidak jauh berbeda dengan hasil wawancara S2, untuk penyebutan luas sawah yaitu *rhu, cengkal, sak bahu, seprapat, seligar, hektar*.

Dari penjelasan ketiga narasumber, ditunjukkan bahwa masyarakat di Dusun Talok menggunakan banyak sebutan untuk ukuran dalam menyatakan luas lahan sawah yaitu *rhu, cengkal, sak bahu, seprapat, seligar, hektar*. Dimana  $1 \text{ hektar} = 700 \text{ rhu}$ ,  $1 \text{ rhu} = 14 \text{ m}^2$ ,  $1 \text{ bahu} = 500 \text{ rhu}$ ,  $\text{bahu} = \text{cengkal}$ ,  $\text{seligar} = 250 \text{ rhu}$ ,  $\text{seprapat} = 125 \text{ rhu}$ .

b) Aspek Membilang/Menghitung

a) Wawancara dengan S1

- Peneliti : “*Berapa harga untuk membajak sawah yang dibutuhkan?*”  
 S1 : “kalau langsung jadi itu 250.000 per *cengkal* 100, kalau yang di glebek itu harga ongkosnya 300.000 per *cengkal* 100 lebih mahal yang ini dikarenakan 2 kali kerja.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan S1, diketahui bahwa ongkos yang diperlukan untuk membajak sawah per 100 *cengkal/rhu* adalah 250.000 satu kali membajak, kalau dua kali membajak itu ongkosnya 300.000.

Peneliti : “*Bagaimana Bapak biasanya membilang jumlah benih padi yang sudah disemai(winih) dengan sebutan apa?*”

S1 : “biasanya saya menyebutnya pocongan mbak.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S2, diketahui bahwa ketika menyebut bilangan jumlah benih padi yang sudah disemai dengan sebutan pocongan.

Peneliti : “*Bagaimana cara menentukan banyaknya pupuk yang dibutuhkan sesuai dengan lahan sawah?*”

S1 : “Kalau anjuran pemerintah yang pakai subsidi itu per cengkal 100 itu 90 kg. Tapi sekarang kan kita tidak bisa seperti itu kita pakai yang apa dulu pakai yang non atau yang subsidi, kalau memakai yang subsidi saya per cengkal 100 nya 2 kwintal sampai panen. Dengan 2 kali pemupukan”

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S2, diketahui bahwa pemupukan biasanya dilakukan sebanyak dua kali dengan jumlah pupuk yang dibutuhkan untuk luas lahan *per cengkal* 100 adalah 1 *kwintal*.

Peneliti : “*Kalau menyuruh orang untuk memanen berapa ongkosnya?*”

S1 :”Kalau itu biasanya akad-akadan antara yang bekerja dengan yang punya sawah. Kalau umumnya biasanya per 1 *ton* itu diberi 1 *kwintal* padi (gabah).”

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber 1 diketahui bahwa untuk membayar orang yang memanen itu dengan gabah (padi) per 1 *ton* itu diberi 1 *kwintal* padi (gabah).

Peneliti : “*Kalau memanen dengan menggunakan mesin berapa ongkosnya?*”

S1 : “Kalau memanen dengan menggunakan mesin itu per 100 *rhu* membayarnya 350.000.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan S1, diketahui bahwa bila memanen dengan menggunakan mesin itu membayarnya 350.000 per 100 *rhu*.

b) Wawancara dengan S2

Peneliti : “*Berapa harga untuk membajak sawah yang dibutuhkan?*”

S2 : “*Satu kali membajak (merobohkan tebon, meratakan tanah) itu ongkosnya 200.000 per 100 rhu, kalau 2 kali membajak (bajak, meratakan tanah) itu ongkosnya 250.000 per 100 rhu.*”

Berdasarkan hasil wawancara dengan S2, diketahui bahwa ongkos yang diperlukan untuk membajak sawah per 100 rhu adalah 200.000 satu kali membajak, kalau dua kali membajak itu ongkosnya 250.000. kadang-kadang antara satu orang dengan orang yang lain itu harganya berbeda.

Peneliti : “*Bagaimana Bapak biasanya membilang jumlah benih padi yang sudah disemai(winih) dengan sebutan apa?*”

S2 : “*kalau di dusun sini sering menyebutnya dengan pocongan.*”

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S2, diketahui bahwa ketika menyebut bilangan jumlah benih padi yang sudah disemai dengan sebutan pocongan.

Peneliti : “*Bagaimana cara menentukan banyaknya pupuk yang dibutuhkan sesuai dengan lahan sawah?*”

S2 : “*Untuk 100 bahu biasanya umumnya disini itu memakai 1 kwintal .*”

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S2, diketahui bahwa jumlah pupuk yang dibutuhkan untuk luas lahan per 100 bahu adalah 1 kwintal.

Peneliti : “*Kalau menyuruh orang untuk memanen berapa ongkosnya?*”

S2 : “*kalau saya biasanya 10% dari hasil memanen dan membayarnya itu dengan padi (gabah).*”

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S2, diketahui bahwa untuk memberikan ongkos bagi orang yang memanen itu dengan memberikan bagian 10% dari hasil memanennya dan membayarnya dengan memberikan padi (gabah).

Peneliti : “*Kalau memanen dengan menggunakan mesin berapa ongkosnya?*”

S2 : “Kalau dengan mesin bayarnya itu 8% – 10% dari hasil panen.”  
Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S2, diketahui bahwa

bila memanen dengan menggunakan mesin membayarnya yaitu 8% – 10% dari hasil panen.

c) Wawancara dengan S3

Peneliti : “*Berapa harga untuk membajak sawah yang dibutuhkan?*”  
S3 : “*harga per hektar sekitar 1.400.000, per 100 rhu itu 250.000.*”

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S3 tidak jauh berbeda dengan narasumber S2 yaitu untuk membajak sawah 100 rhu dengan membayar ongkos 250.000. atau kalau per hektar sekitar 1.400.000.

Peneliti : “*Bagaimana Bapak biasanya membilang jumlah benih padi yang sudah disemai(winih) dengan sebutan apa?*”  
S3 : “*saya menyebutnya dengan pocong atau pocongan.*”

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S3 sama dengan narasumber S1 dan narasumber S2 bahwa ketika menyebut bilangan jumlah benih padi yang sudah disemai dengan sebutan pocong atau pocongan.

Peneliti : “*Bagaimana cara menentukan banyaknya pupuk yang dibutuhkan sesuai dengan lahan sawah?*”

S3 : “*Biasanya rata-rata disini memakai 1 kwintal untuk 100 cengkal.*”

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S3 tidak jauh berbeda dengan narasumber S1 dan S2 yaitu menggunakan pupuk 1 kwintal untuk luas lahan 100 cengkal/bahu.

Peneliti : “*Kalau menyuruh orang untuk memanen berapa ongkosnya?*”

S3 : “*Kalau kita pakai pugut (memanen dengan menyuruh orang/manual) yaitu dengan membayar  $\frac{1}{10}$  dari hasil panen dan dibayarnya dengan padi (gabah).*”

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S3 sama dengan narasumber S2 yaitu untuk membayar ongkos orang yang memanen dengan memberikan 10% dari hasil memanen dan membayarnya dengan padi (*gabah*).

Peneliti : *“Kalau memanen dengan menggunakan mesin berapa ongkosnya?”*

S3 : *“membayarnya 10% dari hasil panen.”*

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S3, diketahui bahwa memanen dengan mesin ongkosnya 10% dari hasil panen.

c) Aspek Bermain

a) Wawancara dengan S1

Peneliti : *“Bagaimana cara menentukan berapa kali pengairan harus dilakukan?”*

S1 : *“Tujuannya pengairan kan begini untuk memperlambat pertumbuhan gulma. Makanya tadi saya katakana padi itu bukan tanaman air namun padi membutuhkan air. Biasanya sudah berumur 40 hari kita sudah jarang mengairi, bisanya mengairi seminggu sekali.”*

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S1, diketahui bahwa pengairan lahan sawah dilakukan seminggu sekali, tujuan dari pengairan ini agar memperlambat pertumbuhan gulma.

Peneliti : *“Berapa waktu yang dibutuhkan ketika menyiapkan lahan untuk bercocok tanam berikutnya?”*

S1 : *“Kalau biasanya saya itu membutuhkan waktu sekitar dua minggu untuk jeda tanamnya, karena kan tanah itu diolah terlebih dahulu. Dibersihkan sisa-sisa tanaman yang sebelumnya. Lalu setelah itu tanahnya di bajak.”*

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S1, diketahui bahwa dibutuhkan waktu jeda sekitar dua minggu untuk bercocok tanam yang selanjutnya.

b) Wawancara dengan S2

Peneliti : *“Bagaimana cara menentukan berapa kali pengairan harus dilakukan?”*

S2 : “Dari umur hari pertama sampai hari ketujuh, dilakukan pengairan dengan jumlah debit air yang banyak untuk menghambat pertumbuhan rumput. Tapi airnya jangan sampai kebanyakan, kita buat becek saja agar keong tidak banyak.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S2, diketahui bahwa pengairan lahan sawah dilakukan seminggu sekali dengan mengatur debit air agar tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit.

Peneliti : “*Berapa waktu yang dibutuhkan ketika menyiapkan lahan untuk bercocok tanam berikutnya?*”

S2 : “Biasanya kalau tanam padi disini diberi jarak waktu dua minggu sampai tiga mingguan untuk mengolah tanah/persiapan lahan itu sambil menunggu benih padi.”

Berdasarkan wawancara dengan narasumber S2, tidak jauh berbeda dengan narasumber S1 yaitu dibutuhkan waktu dua minggu sampai tiga minggu untuk persiapan lahan.

c) Wawancara dengan S3

Peneliti : “*Bagaimana cara menentukan berapa kali pengairan harus dilakukan?*”

S3 : “Untuk pengairan sawah menanam padi saya melakukan pengairan seminggu sekali mbak biasanya.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S3, diketahui bahwa pengairan lahan sawahnya dilakukan seminggu sekali.

Peneliti : “*Berapa waktu yang dibutuhkan ketika menyiapkan lahan untuk bercocok tanam berikutnya?*”

S3 : “empat belas sampai dua puluh hari itu saja jeda.”

Berdasarkan wawancara dengan narasumber S3 dibutuhkan waktu sekitar empat belas sampai dua puluh hari untuk waktu jeda yang dibutuhkan selama persiapan lahan.

d) Aspek Mendesain

a) Wawancara dengan S1

Peneliti : “*Bagaimana proses penanaman padi yang Bapak lakukan?*”

S1 : “Pertama bersihkan sisa-sisa tanaman yang sebelumnya lalu airi lahan dengan air lalu setelah itu lahan dibajak. Setelah pembajakan

selesai, langkah berikutnya menggarisi lahan padi, seperti papan padi nanti setiap perempatannya yang ditanami padi. Jarak penanaman padi ini biasanya dua puluh centimeter sampai dua puluh lima centimeter.” Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S1 diketahui bahwa

ukuran yang digunakan petani di Dusun Talok dalam menentukan jarak antar padinya adalah dua puluh sampai dua puluh lima centimeter, namun rata-rata itu menggunakan dua puluh lima centimeter.



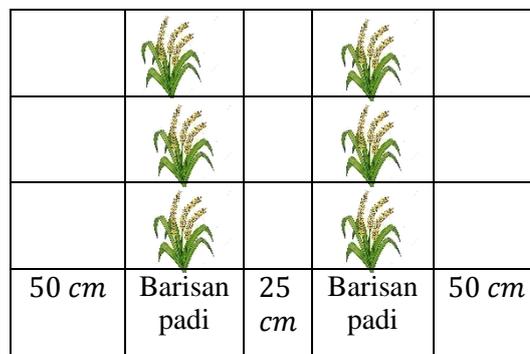
1.1 Gambar Penanaman Padi Jarak 25 cm

b) Wawancara dengan S2

Peneliti : “*Bagaimana proses penanaman padi yang Bapak lakukan?*”

S2 : “Sistemnya biasanya pakai jajar legowo, yaitu mengatur jarak antar benih pada saat penanaman, jadi kita itu menanam dua banding satu, kita menanam dua lajur, nanti satu lajur dibuat agak lebar.”

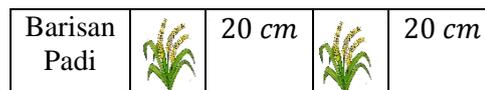
Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S2, diketahui bahwa narasumber S2 menggunakan pola tanam jajar legowo yaitu dua banding satu.



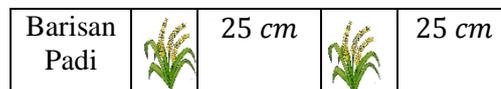
Gambar 4.2 Jarak Antar Baris

Gambar diatas menunjukkan penerapan pola tanam jajar legowo dengan perbandingan dua banding satu, dengan jeda jarak sebesar dua puluh lima centimeter. Langkah selanjutnya dalam penanaman padi adalah menentukan jarak padi di dalam baris, seperti gambar berikut ini.

Tipe 1



Tipe 2



Gambar 4.3 Jarak Antar Padi dalam baris

Dari penjelasan kedua narasumber, diketahui bahwa ukuran jarak digunakan petani di Dusun Talok untuk menanam padi adalah dua puluh sampai dua puluh lima centimeter. Hal ini menunjukkan bahwa ada aktivitas mendesain pada aktivitas pertanian di dusun Talok.

e) Aspek Menentukan Arah/Lokasi

a) Wawancara dengan S1

Peneliti : *“Bagaimana proses pembibitan benih padi yang Bapak lakukan?”*

S1 : *“Kalau saya biasanya ambil tempat yang dekat dengan pengairan atau sungai, lalu ambil sebagian tempat lalu benih kita sebar, habis itu kita tutupi dengan tanah tipis ,lalu kalau bisa setelah itu ditutup dengan terpal lalu di aliri air, biarkan kurang lebih empat sampai lima hari nanti benih itu akan tumbuh. Lebih baik sebenarnya menutupnya itu dengan terpal, tapi kan kalau zaman sekarang itu lebih mudah dengan menggunakan terpal.”*

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S1, diketahui bahwa pada saat melakukan pembibitan benih padi, dipilih tempat lahan sawah yang paling dekat dengan jalur pengairan.

b) Wawancara dengan S2

Peneliti : *“Bagaimana proses pembibitan benih padi yang Bapak lakukan?”*

S2 : *“Sambil mempersiapkan lahan, saya biasanya sambil melakukan pembibitan dan memilih mengambil tempat lahan sebagian kecil di dekat sungai agar mudah pengairannya.”*

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber S2, diketahui bahwa pembibitan dilakukan dengan mengambil tempat lahan sebagian kecil di dekat sungai/pengairan.

Dari penjelasan kedua narasumber tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat aspek menentukan lokasi pada aktivitas petani, yaitu ketika menentukan tempat untuk pembibitan padi.

### **C. Temuan Peneliti**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dilapangan, baik berdasarkan observasi maupun wawancara, peneliti menemukan beberapa hal yang menarik dan hasil penemuan-penemuan ini menyebutnya dengan temuan penelitian. Temuan-temuan ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan bagi peneliti, para petani, guru, dan siswa. Berikut ini temuan peneliti yang dimaksud:

1. Sejarah pertanian di Dusun Talok yang dulu banyak ditanami tebu, kapas sekarang mulai ditanami bahan pangan seperti padi, jagung, sayur-sayuran, dan buah-buahan.
2. Terdapat budaya pranata mangsa yang diyakini oleh para petani namun sekarang hanya sebagian yang mempercayai da nada tradisi susukwangan yang dilakukan oleh para petani ketika menjelang musim penghujan agar pengairan lancar dan berdo'a kepada Tuhan Yang Maha Esa agar diberi kelancaran untuk bercocok tanam selanjutnya.

3. Terdapat aktivitas matematika membilang/menghitung dalam menentukan harga untuk membajak sawah, membilang jumlah benih padi yang sudah disemai (winih), menentukan banyak pupuk yang dibutuhkan, membayar ongkos orang memanen, membayar ongkos untuk memanen dengan mesin.
4. Terdapat aktivitas matematika mengukur dalam menyatakan luas lahan sawah, menyatakan sebutan luas lahan sawah, dan cara menentukan waktu panen yang pas.
5. Terdapat aktivitas matematika bermain (playing) dalam melakukan penjadwalan pengairan dan menentukan masa tanam dan jeda.
6. Terdapat aktivitas matematika mendesain dalam proses penanaman padi.
7. Terdapat aktivitas matematika dalam menentukan arah/lokasi dalam pembibitan benih padi.