

## **IV. KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN**

### **A. Letak Geografis**

Desa Margoluwih termasuk dalam wilayah Kecamatan Seyegan, Kabupaten Sleman, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Desa Margoluwih memiliki luas wilayah 500 ha dan terdiri dari 14 padukuhan. Desa Margoluwih terletak 4 km dari Ibukota Kecamatan Seyegan dan 10 km dari Ibukota Kabupaten Sleman. Secara administratif Desa Margoluwih memiliki batas wilayah yaitu:

Sebelah utara desa : Desa Margodadi, Kecamatan Seyegan

Sebelah selatan desa : Desa Sido Agung, Kecamatan Godean

Sebelah barat desa : Desa Sido Rejo, Kecamatan Godean

Sebelah timur desa : Desa Sido Moyo, Kecamatan Godean

Wilayah Desa Margoluwih memiliki kondisi topografi dengan bentang lahan berupa dataran serta memiliki kesuburan tanah yang tinggi dan cocok untuk budidaya pertanian tanaman pangan dengan lahan basah. Desa Margoluwih memiliki iklim yang cukup panas dengan curah hujan relatif kecil yaitu 47 mm. Suhu tertinggi yang tercatat di Desa Margoluwih adalah 30°C.

### **B. Keadaan Penduduk**

#### **1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia**

Berdasarkan data kependudukan Pemerintahan Desa, jumlah penduduk Desa Margoluwih yang tercatat, terdiri dari 3.061 KK dengan jumlah total 9.321 jiwa. Dari

ragam komposisi penduduk dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan hubungan angkatan kerja berupa jumlah penduduk belum produktif, produktif, dan tidak produktif yang dapat digolongkan sebagai berikut:

Penduduk belum produktif : Penduduk berusia < 15 tahun

Penduduk produktif : Penduduk berusia antara 16 – 60 tahun

Penduduk tidak produktif : Penduduk berusia > 61

Untuk mengetahui jumlah penduduk di Desa Margoluwih dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Jumlah Penduduk berdasarkan Usia Desa Margoluwih.

Golongan Usia	Jenis Kelamin		Jumlah	Persentase (%)
	Laki-laki	Perempuan		
0 – 15 tahun	1.231	1.328	2.559	27,5
16 – 60 tahun	2.422	2.239	4.661	50
> 61	1.020	1.081	2.101	22,5
Jumlah	4.673	4.648	9.321	100

Monografi Desa Margoluwih 2015.

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa usia penduduk Desa Margoluwih mayoritas berada dalam golongan usia produktif yaitu sebesar 50%. Hal ini menunjukkan sebagian besar penduduk Desa Margoluwih pada usia tersebut mereka memiliki kekuatan fisik yang baik dan semangat kerja yang tinggi. Usia produktif secara langsung memberikan pengaruh positif terhadap pertanian khususnya usaha tani mina padi karena diharapkan dengan banyaknya penduduk usia produktif dapat meningkatkan hasil pertanian mina padi.

## 2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting peranannya bagi kehidupan setiap orang, karena pendidikan dapat memberikan atau meningkatkan pola pikir seseorang dan wawasan berfikir lebih maju untuk dapat membangun masa depannya sendiri, orang lain, maupun lingkungannya.

Dalam dunia pertanian keberhasilan petani dalam adopsi teknologi baru ditentukan oleh tingkat pendidikan penduduk setempat. Pendidikan penduduk Desa Margoluwih dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Penduduk Berdasarkan Pendidikan Desa Margoluwih.

Tingkat Pendidikan	Jumlah Penduduk (jiwa)	Persentase (%)
Buta Aksara dan Angka	24	1
Tidak Tamat SD	214	9
Tamat SD/ Sederajat	570	24
Tamat SMP/SLTP	528	22,3
Tamat SMA/SLTA	846	35,7
Tamat Akademi (D1-D3)	80	3,4
Sarjana		
a. S1	95	4
b. S2	12	0,5
c. S3	3	0,1
Jumlah	2.372	100

Monografi Desa Margoluwih 2015.

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa penduduk di Desa Margoluwih sudah sadar akan pentingnya pendidikan, meskipun masih ada penduduk yang buta huruf sebanyak 1%, namun disisi lain persentase tingkat pendidikan sebesar 35,7% adalah penduduk yang telah menyelesaikan atau sudah melaksanakan pendidikan tamat SMA/SLTA sederajat. Bahkan ada yang mampu meneruskan ke jenjang perguruan

tinggi walaupun persentasenya sangat kecil yaitu 4% tamat S1, 0,5% tamat S2, dan 0,1 tamat S3.

### 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Mata pencaharian merupakan jenis lapangan pekerjaan yang ada di suatu daerah. Penduduk Desa Margoluwih memiliki berbagai macam pekerjaan mulai sebagai petani hingga sebagai PNS. Jumlah penduduk menurut mata pencaharian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Desa Margoluwih.

Status	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Petani Pemilik Sawah	1800	45.3
Petani Penyewa/Penggarap	160	4.0
Buruh Tani	800	20.1
Peternak	149	3.7
Pemilik Kolam	250	6.3
Pemilik Usaha Kerajinan	23	0.6
Pengusaha Industri Rumah Tangga	55	1.4
Pemilik Usaha Industri Kecil	37	0.9
Buruh Industri Kecil/Kerajinan/Rumah Tangga	18	0.5
PNS	203	5.1
Pensiunan ABRI/Sipil	121	3.0
Pegawai Swasta	46	1.2
Pegawai BUMN/BUMD	26	0.7
Pensiunan Swasta	3	0.1
Lainnya	284	7.1
Jumlah	3.975	100

Monografi Desa Margoluwih 2015.

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa sebagian besar penduduk di Desa Margoluwih memiliki mata pencaharian sebagai petani, baik itu petani pemilik sawah sebesar 45,3%, petani penyewa/penggarap sebesar 4,0%, dan buruh tani sebesar 20,1%. Hal ini menunjukkan bahwa penduduk Desa Margoluwih masih

mengandalkan sektor pertanian untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Mata pencaharian lain selain dibidang pertanian sangat bervariasi antara lain peternak, pedagang, buruh industri, pengusaha , dan pegawai, artinya di Desa Margoluwih memiliki banyak pilihan untuk menentukan mata pencaharian yang sesuai untuk mereka dan dapat menurunkan tingkat pengangguran. Hal ini tentu saja berpengaruh terhadap perkembangan perekonomian di Desa Margoluwih.

### C. Pertanian

Sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki peranan penting dalam pembangunan perekonomian suatu daerah. Peran sektor ekonomi adalah sebagai sumber penghasil kebutuhan pokok, sandang dan papan. Sektor ekonomi juga merupakan sektor yang paling banyak menampung tenaga kerja dan sebagian besar penduduk bergantung pada sektor ini.

Komoditas tanaman pangan (padi dan palawija) merupakan sektor penyumbang terbesar bagi perekonomian di Desa Margoluwih. Tanaman pangan yang ditanam oleh penduduk di Desa Margoluwih yaitu padi sawah, jagung, kacang tanah dan kedelai. Tabel dibawah ini menunjukkan rata - rata produksi dari komoditas tanaman pangan di Desa Margoluwih.

Tabel 4. Rata – Rata Produksi Pertanian di Desa Margoluwih.

<b>Tanaman</b>	<b>Rata – Rata Produksi (Kw/ha)</b>
Padi sawah	66
Jagung	53
Kacang tanah	4,48
Kedelai	5

Monografi Desa Margoluwih 2015.

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa produksi tanaman pangan paling tinggi adalah padi sawah sebanyak 66 kw/ha. Tingginya rata – rata produksi padi dipengaruhi oleh sumber daya alam yang mendukung untuk keberlangsungan usahatani di Desa Margoluwih.

#### **D. Budidaya Mina Padi di Desa Margoluwih**

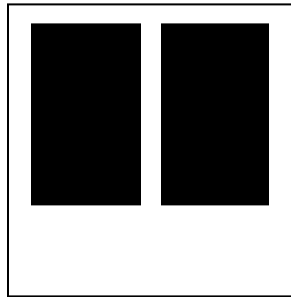
##### **1. Sejarah Mina Padi di Desa Margoluwih**

Mina padi di Desa Margoluwih di mulai pada pertengahan tahun 2014 oleh Asosiasi ikan gurame se Kecamatan Seyegan. Jumlah anggota Asosiasi ikan gurame sebanyak 32 anggota. Mina padi di Desa Margoluwih berawal dari coba – coba dari PPL di Kecamatan Seyegan bekerja sama dengan Asosiasi ikan gurame se Kecamatan Seyegan. Luas mina padi sebagai ujicoba seluas 1000 m<sup>2</sup> dengan benih ikan gurame sebanyak 30 kg.

Panen ikan hasil ujicoba tersebut dipanen oleh Dinas perikanan kemudian di unggah kedia sosial sehingga banyak orang yang melihat salah satunya adalah perwakilan FAO yang melihat. Setelah FAO melihat dan meninjau lokasi mina padi kemudian pada akhir 2015 FAO memberikan bantuan sebayak 25 ha berupa sarana produksi untuk mina padi seperti benih ikan, pakan ikan, jarring, dan mulsa. Bantuan sebanyak 25 ha terdiri dari 15 ha untuk Desa Margoluwih dan 10 ha untuk Desa Margodadi Kecamatan Seyegan.

## 2. Persiapan lahan

Dalam persiapan lahan untuk budidaya mina padi, tanah diolah dengan sempurna biasanya petani menggunakan traktor untuk memudahkan dalam mengolah tanah. Pematang atau tanggul juga dibuat padat dan kokoh agar dapat menampung massa air yang ada didalam petakan sawah dan mencegah terjadinya longsor. Selain itu pembuatan kolam atau *caren* didalam sawah sangat penting dalam persiapan mina padi, karena fungsi *caren* ini adalah sebagai tempat atau media hidup ikan, tempat memberi makan ikan, memudahkan ikan bergerak ke seluruh petakan sawah serta memudahkan pemanenan ikan.



Keterangan:

■ : Padi

□ : Kolam ikan atau *caren*

Gambar 3. Kolam atau *caren* untuk mina padi

*Caren* yang dibuat pada sawah dengan luas 1000 m<sup>2</sup> atau kurang yaitu *caren* keliling pinggir, jika luas lahan sawahnya lebih dari 1000 m<sup>2</sup> *caren* yang dibuat yaitu *caren* keliling pinggir atau *caren* keliling pinggir dan tengah tergantung selera petani. Pembuatan *caren* keliling memiliki lebar 40-100 cm, dengan kedalaman 60-100 cm dan kolam dalam dengan lebar 2 m dan kedalaman 0,8-1 meter. Kolam dalam lebih

lebar dan dalam karena sebagai tempat berkumpulnya ikan ketika air disurutkan sehingga memudahkan saat pemanenan ikan. Pembuatan saluran air berfungsi untuk air masuk ke areal sawah dan keluar dengan menggunakan pipa paralon. Selain itu, saluran air juga berfungsi untuk mengurangi air yang ada di areal sawah ketika ikan akan dipanen dan selanjutnya dikeringkan untuk dilakukan pemanenan padi.

### 3. Penanaman Padi dan Penebaran Benih Ikan

Penanaman mina padi yang pertama kali dilakukan adalah menanam padi. Model penanaman padi yang digunakan untuk budidaya mina padi adalah model tanam padi jajar legowo 2 : 1 dan 4 : 1. Jajar legowo 2 : 1 adalah cara tanam padi dimana setiap dua baris tanaman diselingi oleh satu barisan kosong yang memiliki jarak dua kali dari jarak tanaman antar baris sedangkan jarak tanaman dalam barisan adalah setengah kali jarak tanam antar barisan. Dengan demikian jarak tanam pada sistem jajar legowo 2 : 1 adalah 20 cm (antar barisan) X 10 cm (barisan pinggir) X 40 cm (barisan kosong). Penerapan sistem jajar legowo 2 : 1 dapat meningkatkan produksi padi dengan gabah kualitas benih dimana sistem jajar legowo seperti ini sering dijumpai pada pertanaman untuk tujuan penangkaran atau produksi benih.

Jajar legowo 4 : 1 adalah cara tanam padi dimana setiap empat baris tanaman diselingi oleh satu barisan kosong yang memiliki jarak dua kali dari jarak tanaman antar barisan. Dengan sistem legowo seperti ini maka setiap baris tanaman ke-1 dan ke-4 akan termodifikasi menjadi tanaman pinggir yang diharapkan dapat diperoleh hasil tinggi dari adanya efek tanaman pinggir. Prinsip penambahan jumlah populasi



tanaman dilakukan dengan cara menanam pada setiap barisan pinggir (baris ke-1 dan ke-4) dengan jarak tanam setengah dari jarak tanam antar barisan. Dengan demikian jarak tanam pada sistem jajar legowo 4 : 1 adalah 20 cm (antar barisan dan pada barisan tengah) X 10 cm (barisan pinggir) X 40 cm (barisan kosong). Tipe sistem tanam jajar legowo 4 : 1 dipilih sebagai anjuran kepada petani untuk diterapkan dalam rangka peningkatan produksi padi.

Tujuan dari sistem tanam legowo adalah selain sebagai ruang untuk pemeliharaan ikan, juga agar sinar matahari dapat langsung menyinari petakan sawah sehingga dapat meningkatkan produksi sebesar 12-22% dan memberikan ruang yang luas untuk pemeliharaan ikan. Benih padi yang pakai yaitu varietas ciherang dengan jumlah tanam per rumpun sekitar 2 – 3 batang. Ketinggian air di sawah 5 cm dari permukaan padi. Pemupukan dasar dilakukan setelah padi ditanam selama 7 hari. Pupuk yang digunakan yaitu pupuk kandang sebagai pakan alami ikan, urea dan phonska. Pemupukan dasar menggunakan dosis pupuk urea 10 kg pupuk phonska 15 kg dan pupuk kandang 5 kg.

Tahapan yang kedua yaitu penebaran benih ikan. Benih ikan ditebar satu minggu setelah padi ditanam hal ini dianggap perakaran padi sudah kokoh sehingga ketika ikan dimasukkan tidak merusak tanaman padi. Benih yang dipakai yaitu benih nila merah berukuran 5 – 8 cm atau seukuran jari orang dewasa dengan kepadatan 3 ekor per meter karena petani melakukan usaha pembesaran ikan. Penebaran ikan dilakukan pada pagi atau sore hari ketika suhu air relatif rendah. Pemberian pakan dilakukan ketika ikan sudah 3 – 4 hari berada didalam kolam atau *caren*. Hal ini

dilakukan supaya ikan dapat beradaptasi terlebih dahulu terhadap lingkungannya dan mengurangi stress pada ikan sehingga dapat menurunkan tingkat kematian ikan pada saat penebaran ikan.

Setelah 7 hari ditebar debit air ditambah yang sebelumnya air hanya ada dipinggir tanaman padi atau didalam kolam maka setelah 7 hari ikan ditebar debit air ditambah hingga kepermukaan padi dengan ketinggian 5 – 10 cm dari permukaan padi.

#### 4. Pemeliharaan

Pemeliharaan pada mina padi meliputi pengairan atau drainase, pemantauan ikan, dan pemberian pakan ikan. Pengairan pada mina padi harus selalu diperhatikan agar jika ada masalah dengan air dapat langsung diketahui, selain itu agar kualitas air tetap terjaga dan tidak tercemar. Pengairan yang baik membuat air didalam *caren* kedalamannya terjaga, karena kedalaman air mendukung keberlangsungan hidup dan pertumbuhan ikan. Tanaman padi juga harus tergenang sehingga limbah dari ikan dapat diserap oleh tanaman sebagai pupuk alami. Pemantauan ikan bertujuan untuk mengetahui apakah ada ikan yang mati atau tidak dan dapat melihat perkembangan ikan. Jika perkembangan ikan tidak normal kemungkinan bisa disebabkan oleh jenis benih ikan yang kurang bagus dan pemberian pakan yang kurang. Pakan yang diberikan berupa pakan pelet dan diberikan dua kali pada pagi dan sore. Pemberian pakan disesuaikan umur ikan semakin lama umur ikan maka semakin banyak pakan yang harus diberikan. Ikan yang berumur 10 hari diberikan pakan  $\pm 500$  gr seiring berjalannya waktu pakan ikan juga harus ditambahkan karena semakin lama ikan akan semakin besar dan asupan makanan juga semakin banyak.

Ikan yang berada diareal sawah menghambat munculnya gulma dan hama pada tanaman padi. Sehingga dapat menghemat waktu dan biaya untuk pemeliharaan padi. Berbeda halnya dengan ikan, hama yang menyerang ikan masih sulit untuk diminimalkan terutama hama berang-berang. Penyakit pada ikan dan padi disebabkan oleh kualitas air yang kurang bagus atau tercemar limbah sekitar. Selama proses budidaya mina padi petani tidak menggunakan pestisida maupun herbisida.

#### 5. Pemanenan

Pemanenan ikan dilakukan satu minggu sebelum panen padi dan dilakukan pada pagi atau sore hari ketika suhu udara rendah. Setelah masa budidaya mina padi selama 90 hari dihasilkan berat ikan 100 – 250 gr/ekor. Pemanenan ikan dilakukan dengan cara menyurutkan air sehingga ikan akan berkumpul pada kolam dalam. Ikan yang sudah berkumpul kemudian diambil menggunakan jaring atau serok. Ketika hendak memanen persiapan untuk panen sudah tersedia seperti peralatan panen, kendaraan pengangkut, dan pedagang penerima ikan.

Pemanenan padi dilakukan satu minggu setelah panen ikan atau ketika areal sawah sudah kering dan gabah masak merata. Pemanenan padi sistem mina padi sama dengan penanaman padi sistem monokultur.

## **E. Profil Kelompok Pembudidaya Ikan (KPI) Sidodadi**

### **1. Sejarah Kelompok**

Sejarah terbentuknya kelompok pembudidaya ikan Sidodadi diawali dari sumber daya alam/lingkungan wilayah dusun Mandungan II yang dikelilingi oleh aliran air seperti selokan mataram dan sungai kontheng. Selain itu awal mendirikan kelompok tujuannya adalah untuk menyatukan para pemilik kolam yang dikelola sendiri-sendiri, maka pada tanggal 6 April 2001 terbentuklah Kelompok Pembudidaya Ikan (KPI) Sidodadi di Dusun Mandungan II Desa Margoluwih Kecamatan Seyegan Kabupaten Sleman.

Kelompok pembudidaya ikan sidodadi beranggotakan 25 orang dan mempunyai kolam sebanyak 60 kolam dan berada di tanah kas desa yang luasnya  $\pm 200$  m<sup>2</sup>. Kemudian pada awal tahun 2016 Kelompok pembudidaya ikan sidodadi mendapat bantuan dari kementerian kelautan dan perikanan melalui dinas perikanan berupa bibit ikan, pakan, jarring dan mulsa untuk melakukan usahatani mina padi dan anggota kelompok bertambah menjadi 55 orang. Anggota kelompok tidak semua melakukan usahatani mina padi dikarenakan tidak mau dan sibuk kerja. Sebanyak 30 anggota saja yang melakukan usahatani mina padi.

Banyaknya potensi yang ada untuk usaha perikanan di Dusun Mandungan II diharapkan dapat menginspirasi warga untuk meningkatkan usaha perikanan melalui kelompok. Dengan kondisi demikian, pemerintahan Dusun Mandungan II yang didukung pemerintahan Desa Margoluwih dan sebagian masyarakat membina petani

Kelompok pembudidaya ikan sidodadi. Dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan anggota kelompok khususnya masyarakat Dusun Mandungan II.

## 2. Visi dan Misi

Kelompok Pembudidaya Ikan (KPI) Sidodadi memiliki visi dan misi sebagai berikut:

### 1. Visi

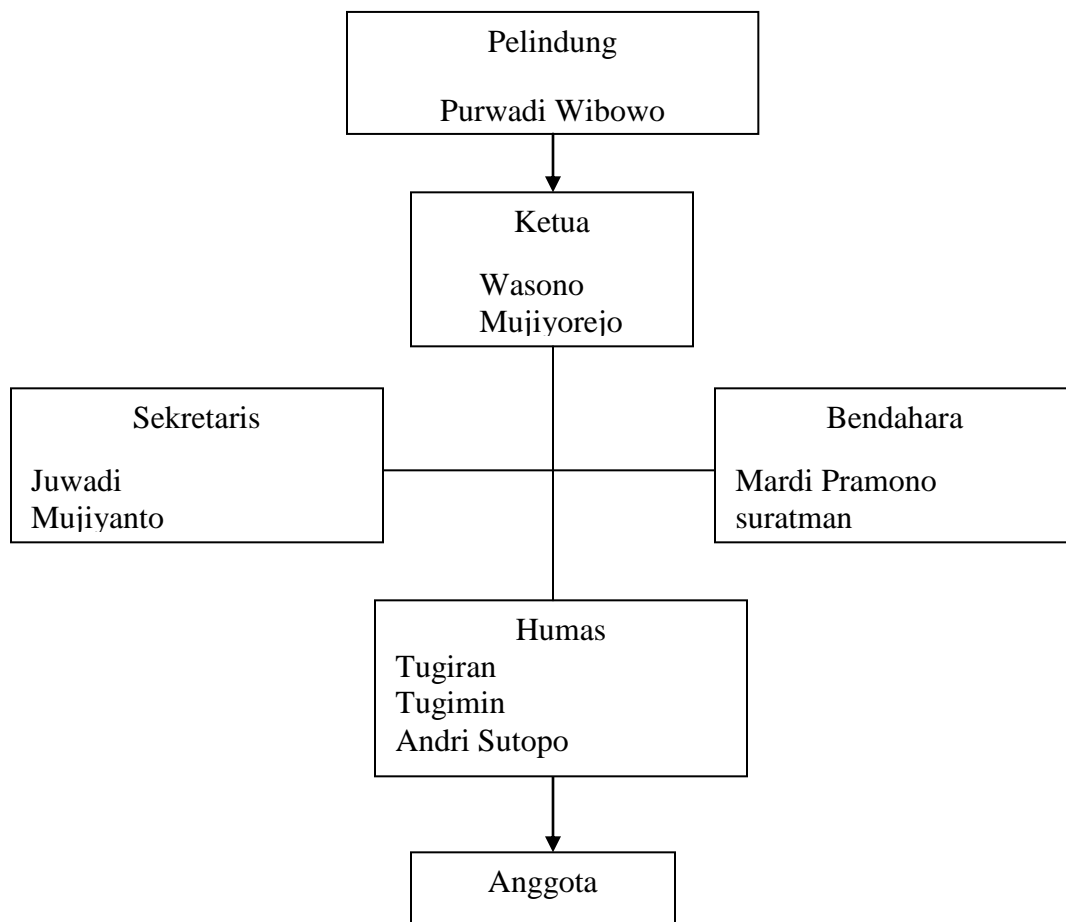
- a. Mewujudkan para petani ikan untuk profesional dan sejahtera.
- b. Mengelola dan membangun potensi sumber daya alam secara produktif dan kearifan lokal dan ramah lingkungan.
- c. Merubah lokasi yang kumuh menjadi bersih, indah, dan rapi.

### 2. Misi

- a. Mewujudkan bahwa sector perikanan merupakan usaha yang cukup menjanjikan dimasa depan.
- b. Menciptakan hubungan antar anggota yang harmonis gemah ripah lohjinawi
- c. Meningkatkan dan mengembangkan sumber daya alam yang profesional dan berkualitas.
- d. Penataan lokasi perikanan yang bersih, rapi, tertib, dan indah.

### 3. Susunan Pengurus Kelompok Pembudidaya Ikan (KPI) Sidodadi

Kepengurusan Kelompok Pembudidaya Ikan (KPI) Sidodadi terdiri dari pelindung, ketua, sekretaris, bendahara, dan humas. Adapun susunan kepengurusan KPI Sidodadi adalah sebagai berikut:



Gambar 4. Susunan Pengurus KPI Sidodadi.

Keterangan :

1. Pelindung : Memberikan arah kebijakan, masukan, nasehat, dan pertimbangan dalam suatu ide dan program dalam pengembangan organisasi sesuai dengan visi misi organisasi.
2. Ketua : Tugas Ketua Kelompok antara lain mengkoordinasikan, mengorganisasikan dan bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan kelompok.
3. Sekretaris : Mengelola segala administrasi non keuangan kelompok dan mencatat segala kegiatan kelompok.
4. Bendahara : Bertanggung jawab menangani seluruh kegiatan keuangan dan mencatat segala kegiatan kelompok.
5. Humas : mensosialisasi program kerja kelompok dan pelaksanaan dalam menjembatani hubungan antara kelompok dengan anggota kelompok.