



**PERALATAN PRODUKSI TRADISIONAL  
DAN PERKEMBANGANNYA  
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

0940/14.1/0190

**PERALATAN PRODUKSI TRADISIONAL  
DAN PERKEMBANGANNYA  
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

**PERPUSTAKAAN  
DIREKTORAT PERMUSEUMAN**

Milik Departemen P dan K  
Tidak diperdagangkan



**PERALATAN PRODUKSI TRADISIONAL  
DAN PERKEMBANGANNYA  
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**Disusun :**

Dra. Isni Herawati

Dra. Sumintarsih

**Editor :**

Dra. Sri Saadah S. Herutomo

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
DIREKTORAT JENDERAL KEBUDAYAAN  
DIREKTORAT SEJARAH DAN NILAI TRADISIONAL  
PROYEK INVENTARISASI DAN PEMBINAAN  
NILAI-NILAI BUDAYA**

**1989 - 1990**

**PERPUSTAKAAN  
DIREKTORAT PERMUSEUMAN**

**Ilustrasi/Sket Oleh :**  
**Sukirman Dharmamulya**

## KATA PENGANTAR

Proyek Inventarisasi dan Pembinaan Nilai-nilai Budaya Daerah Istimewa Yogyakarta tahun anggaran 1989/1990 menyambut gembira dengan adanya kesempatan dari pemerintah untuk mencetak dan menyebarluaskan buku "PERALATAN PRODUKSI TRADISIONAL DAN PERKEMBANGANNYA DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA".

Buku ini merupakan hasil kajian awal yang dilakukan suatu Tim pada Proyek Inventarisasi dan Dokumentasi Kebudayaan Daerah Istimewa Yogyakarta dalam tahun anggaran 1985/1986. Kajian ini dimaksudkan menggali nilai-nilai luhur budaya bangsa kita dalam rangka memperkuat penghayatan dan pengamalan Pancasila untuk terciptanya ketahanan nasional di bidang sosial budaya.

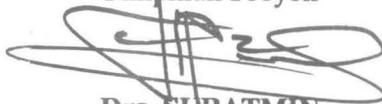
Pada kesempatan yang baik ini sudah selayaknya Proyek Inventarisasi dan Pembinaan Nilai-nilai Budaya Daerah Istimewa Yogyakarta mengucapkan terima kasih kepada Saudara Soepanto sebagai Pimpinan Proyek IDKD dan segenap anggota Tim yang terdiri dari : Dra. Isni Herawati, Dra. Sumintarsih, Drs. Suwandi, Suryatni, BA dan Kustati, BA yang telah bekerja dengan sungguh-sungguh sehingga tersusun naskah buku ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada semua pihak yang terkait yang telah memberikan sumbangsih untuk kelancaran tugas yang dilakukan oleh Tim.

Apabila hasil kajian awal ini ternyata masih terdapat kekurangan-kekurangan, maka kepada semua pihak yang bersedia menyampaikan sumbang saran dan perbaikan akan diterima secara terbuka dan senang hati.

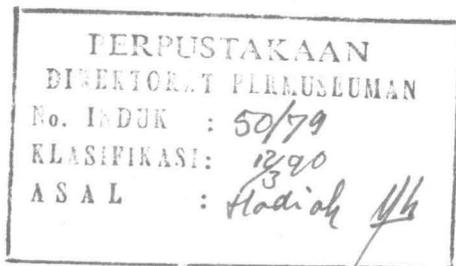
Mudah-mudahan terbitnya buku ini dapat memberikan sumbang-an dan bermanfaat dalam rangka tercapainya pembangunan bangsa dan negara kita tercinta.

Yogyakarta, Desember 1989

Pimpinan Proyek



Drs. SURATMIN  
NIP. 490004289



## KATA PENGANTAR

Tujuan Proyek Inventarisasi dan Pembinaan Nilai-nilai Budaya (IPNB) adalah menggali nilai-nilai luhur budaya bangsa dalam rangka memperkuat penghayatan dan pengamalan Pancasila demi tercapainya ketahanan nasional di bidang sosial budaya. Untuk mencapai tujuan itu, diperlukan penyebarluasan buku-buku yang memuat berbagai macam aspek kebudayaan daerah. Pencetakan naskah yang berjudul *Peralatan Produksi Tradisional dan Perkembangannya Daerah Istimewa Yogyakarta*, yang dilakukan oleh Proyek IPNB daerah, adalah usaha untuk mencapai tujuan di atas.

Tersedianya buku tentang Peralatan Produksi Tradisional dan Perkembangannya daerah ini adalah berkat kerja sama yang baik antar berbagai pihak, baik instansional maupun perorangan, seperti : Direktorat Sejarah dan Nilai Tradisional, Pemerintah Daerah, Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Perguruan Tinggi, Pimpinan dan staf Proyek IPNB baik Pusat maupun Daerah, dan para peneliti/penulis itu sendiri.

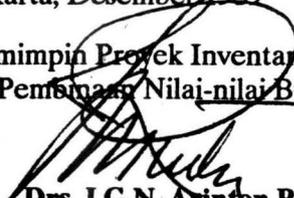
Kiranya perlu diketahui bahwa buku ini belum merupakan suatu hasil penelitian yang mendalam. Akan tetapi, baru pada tahap pencatatan yang diharapkan dapat disempurnakan pada waktu-waktu mendatang. Oleh karena itu, kami selalu menerima kritik yang sifatnya membangun.

Akhirnya, kepada semua pihak yang memungkinkan terbitnya buku ini, kami ucapkan terima kasih yang tak terhingga.

Mudah-mudahan buku ini bermanfaat, bukan hanya bagi masyarakat umum, tetapi juga para pengambil kebijaksanaan dalam rangka membina dan mengembangkan kebudayaan.

Jakarta, Desember 1989

Pemimpin Proyek Inventarisasi dan  
Pembinaan Nilai-nilai Budaya,

  
**Drs. I.G.N. Arinton Pudja**

NIP. 030104524



**SAMBUTAN KEPALA KANTOR WILAYAH  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Diiringi rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa kami menyambut gembira sehubungan dengan telah diterbitkannya buku dengan judul "PERALATAN PRODUKSI TRADISIONAL DAN PERKEMBANGANNYA DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA", oleh Proyek Inventarisasi dan Dokumentasi Kebudayaan Daerah, Direktorat Sejarah dan Nilai Tradisional Ditjen Kebudayaan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Buku ini dapat diterbitkan setelah melalui proses penelitian yang cukup panjang serta berkat bantuan dari berbagai pihak. Diterbitkannya buku ini selain akan menambah koleksi dan bahan pustaka bidang kebudayaan juga merupakan upaya pembinaan, pelestarian dan pengembangan seni budaya tradisional yang mempunyai nilai tinggi dalam rangka mewujudkan kebudayaan nasional, memperkokoh ketahanan budaya dan ketahanan nasional secara mantap.

Peralatan produksi tradisional merupakan salah satu pencerminan kebudayaan bangsa kita yang senantiasa perlu kita bina dan kita kembangkan, selaras dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup dan kesejahteraan masyarakat.

Kami percaya diterbitkannya buku ini akan mempunyai arti dan manfaat besar bagi upaya pembinaan dan pengembangan serta pelestarian kebudayaan bangsa kita.

Yogyakarta, Desember 1989  
Kepala,



**Drs. SUBAROTO**  
NIP. 130066559

**SAMBUTAN DIREKTUR JENDERAL KEBUDAYAAN  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

Saya dengan senang hati menyambut terbitnya buku-buku hasil kegiatan penelitian Proyek Inventarisasi dan Pembinaan Nilai-nilai Budaya, dalam rangka menggali dan mengungkapkan khasanah budaya luhur bangsa.

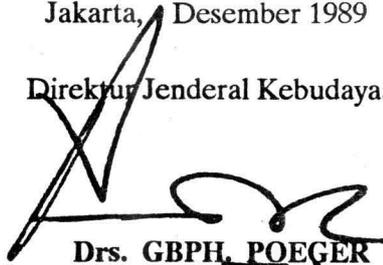
Walaupun usaha ini masih merupakan awal dan memerlukan penyempurnaan lebih lanjut, namun dapat dipakai sebagai bahan bacaan serta bahan penelitian lebih lanjut.

Saya mengharapkan dengan terbitnya buku ini masyarakat Indonesia yang terdiri dari berbagai suku dapat saling memahami kebudayaan-kebudayaan yang ada dan berkembang di tiap-tiap daerah. Dengan demikian akan dapat memperluas cakrawala budaya bangsa yang melandasi kesatuan dan persatuan bangsa.

Akhirnya saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu kegiatan proyek ini.

Jakarta, Desember 1989

Direktur Jenderal Kebudayaan,



**Drs. GBPH. POEGER**

NIP. 130204562

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
SAMBUTAN KAKANWIL DEPDIKBUD PROP. DIY .....	v
SAMBUTAN DIRJENBUD DEPDIKBUD .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Masalah Penelitian .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	2
1.3. Ruang Lingkup .....	3
1.4. Pertanggungjawaban Penelitian .....	4
BAB II. MENEMUKENALI .....	7
2.1. Lokasi Penelitian .....	7
2.1.1 Letak Geografis .....	7
2.1.2 Keadaan Alam .....	8
2.2. Penduduk .....	9
2.2.1 Komposisi .....	9
2.2.2 Ketenagaan .....	11
2.2.3 Mobilitas .....	12
2.3. Mata Pencaharian Dan Teknologi .....	13
2.3.1 Mata Pencaharian Pokok Dan Sampingan .....	13
2.3.2 Gambaran Umum Tentang Peralatan Sehubung- an Dengan Pertanian .....	15

<b>BAB III.</b>	<b>PERALATAN PRODUKSI TRADISIONAL DI BIDANG PERTANIAN .....</b>	<b>17</b>
	3.1 Pengolahan Tanah .....	17
	3.2 Penanaman .....	26
	3.3 Pemeliharaan Tanaman .....	32
	3.4 Pemungutan Hasil .....	38
	3.5 Pengolahan Hasil .....	49
<b>BAB IV.</b>	<b>PERALATAN DISTRIBUSI DI BIDANG PERTANIAN .....</b>	<b>57</b>
	4.1 Peralatan Dalam Sistem Distribusi Langsung .....	57
	4.2 Peralatan Dalam Sistem Distribusi Tidak Langsung .....	58
<b>BAB V.</b>	<b>PERKEMBANGAN PERALATAN PRODUKSI DISTRIBUSI DI BIDANG PERTANIAN .....</b>	<b>61</b>
	5.1 Perkembangan Peralatan Produksi Tradisional Di Bidang Pertanian Sawah .....	61
	5.1.1 Dalam Pengolahan Sawah .....	62
	5.1.2 Dalam Penanaman .....	67
	5.1.3 Dalam Pemeliharaan Tanaman .....	69
	5.1.4 Dalam Pemungutan Hasil .....	71
	5.1.5 Dalam Pengolahan Hasil .....	73
	5.2 Perkembangan Peralatan Distribusi Tradisional Di Bidang Pertanian .....	75
	5.2.1 Peralatan Dalam Sistem Distribusi Langsung .....	76
	5.2.2 Peralatan Dalam Sistem Distribusi Tak Langsung .....	76

BAB VI. ANALISIS .....	79
KESIMPULAN .....	85
BIBLIOGRAFI .....	89
I N D E K S .....	93
LAMPIRAN /PETA	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Penduduk Kalurahan Harjobinangun menurut tingkat pendidikan, 1984/1985 .....	10
2. Penduduk Kalurahan Wijimulyo menurut tingkat pendidikan, 1984/1985 .....	11
3. Penduduk Kalurahan Harjobinangun menurut mata pencaharian, 1984/1985 .....	14
4. Penduduk Kalurahan Wijimulyo menurut mata pencaharian, 1984/1985 .....	15

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1 : Luku/Waluku .....	20
Gambar 2 : Pasangan .....	20
Gambar 3 : Garu .....	21
Gambar 4 : Luku Sapitan .....	22
Gambar 5 : Garu Sapitan .....	22
Gambar 6 : Kranjang .....	23
Gambar 7 : Tenggok/Tompo .....	23
Gambar 8 : Sorok .....	24
Gambar 9 : Caping .....	25
Gambar 10 : Kualo dan Dandang .....	26
Gambar 11 : Tombong .....	28
Gambar 12 : Ember .....	29
Gambar 13 : Gembor .....	30
Gambar 14a : Besek .....	30
Gambar 14b : Gayung .....	31
Gambar 15 : Sapu Lidi .....	34
Gambar 16 : Ketam atau Ani-ani .....	38
Gambar 17 : Tenong .....	39
Gambar 18 : Klethek atau gerobak kecil .....	41
Gambar 19 : Gerobag .....	41
Gambar 20 : Lumbung .....	43
Gambar 21 : Tumbu .....	43
Gambar 22 : Grobog .....	44
Gambar 23 : Gledheg .....	44
Gambar 24 : Tempayan atau Genthong .....	44
Gambar 25 : Paga .....	47
Gambar 26 : Lumpang dan Alu .....	51
Gambar 27 : Andhong .....	60

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Masalah

Kita semua sudah mengetahui bahwa sebagian besar atau lebih kurang 80 % penduduk Indonesia bermukim di pedesaan. Mereka bekerja dan menggantungkan hidupnya dari sumber-sumber yang ada di daerah pedesaan. Kekayaan alam yang kita kenal sebagai sumber daya alam dan energi sebagian besar terdapat di pedesaan. Dengan demikian desa sebagai basis masyarakat Indonesia merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan bagi berhasilnya ihtiar dalam pembangunan Nasional yang menyeluruh.

Agar manusia tidak tergantung lagi pada lingkungannya, maka manusia berusaha untuk menguasai alam lingkungannya, yaitu dengan mempergunakan secara maksimal macam dan jumlah kualitas sumber-sumber alam yang digunakan untuk hidup. Untuk itu perlu dipergunakan berbagai macam peralatan, hingga tidak lagi bergantung pada lingkungannya. Dengan kata lain hubungan manusia dengan alam lingkungannya tidaklah terwujud sebagai hubungan ketergantungan manusia pada alam lingkungannya, tetapi terwujud sebagai usaha manusia dalam menanggapi dan merubah lingkungannya.

Usaha-usaha manusia untuk memenuhi kebutuhan tersebut tidak hanya menyangkut kebutuhan pokok saja, akan tetapi juga kebutuhan lain. Untuk kesejahteraan hidup manusia, antara kebutuhan pokok dan kebutuhan lain dirasakan sama pentingnya. Kebutuhan manusia semakin meningkat dan bervariasi sejalan dengan perkembangan zaman. Itulah sebabnya manusia dituntut untuk selalu berusaha dalam rangka pemenuhan kebutuhan hidup. Salah satu usahanya adalah mengembangkan perekonomiannya dengan cara memproduksi yang erat hubungannya dengan distribusi sebagai tindak lanjut dari produksi tersebut. Di dalam memproduksi dan mendistribusikan hasil tersebut manusia membutuhkan seperangkat alat mulai dari yang sederhana hingga peralatan modern.

Produksi mencakup setiap usaha manusia untuk menambah, mempertinggi dan atau mengadakan nilai atas barang dan jasa, hingga barang-barang itu berfaedah bagi manusia. Selanjutnya alat produksi dapat dikategorikan sebagai barang produksi, yaitu barang yang digunakan untuk menghasilkan barang lain yang lebih berguna. Jadi dalam hal ini barang produksi tidak langsung untuk dikonsumsi, melainkan dipergunakan sebagai sarana dalam melaksanakan proses produksi. Adapun peralatan distribusi dapat diartikan sebagai peralatan yang dipergunakan dalam rangka persebaran barang-barang yang dihasilkan oleh para produsen kepada masyarakat konsumen.

Di pedesaan yang daerahnya termasuk agraris seperti halnya di Daerah Istimewa Yogyakarta, mata pencaharian yang paling dominan adalah di sektor pertanian. Untuk itu peralatan produksi dan distribusi disesuaikan dengan kebutuhan daerah tersebut. Peralatan tradisional masih dipergunakan oleh sebagian besar para petani. Peralatan tradisional yang dimaksud adalah seperangkat alat yang masih sederhana sifatnya, yang digunakan oleh sekelompok masyarakat secara turun-temurun dan merupakan bagian dari sistem teknologi yang mereka miliki menurut konsepsi kebudayaannya. Dalam penggunaan peralatan tersebut manusia memegang peranan yang penting dalam menggerakkan atau sebagai tenaga utama.

Akan tetapi pola kehidupan masyarakat tidak hanya sampai di situ, masyarakat akan selalu berkembang sejalan dengan era pembangunan yang terus menerus dilaksanakan. Teknologi modern sedikit demi sedikit telah menggantikan peranan teknologi tradisional. Dengan sendirinya peralatan hidup atau teknologi yang digunakan untuk mengembangkan perekonomiannya akan mengalami perkembangan juga. Dengan demikian yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah mengenai peralatan produksi tradisional yang digunakan di sektor pertanian hingga sampai ke perkembangannya baik dari segi bahan, kualitas maupun kuantitasnya.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

- a. Mengetahui peralatan produksi dan distribusi tradisional di

- bidang pertanian yang digunakan masyarakat.
- b. Mengetahui bagaimana perkembangan peralatan produksi dan distribusi tradisional di bidang pertanian, sebagai pengaruh masuknya teknologi modern.
  - c. Menginventarisasikan peralatan produksi dan distribusi tradisional di bidang pertanian.

### 1.3 Ruang Lingkup

Peralatan produksi tradisional adalah semua alat tradisional yang dipakai dalam usahanya untuk menambah kebutuhan hidup manusia dalam mempertahankan diri dan mengembangkan kelompok, baik dalam kegiatan meramu, berburu, perikanan, pertanian, rumah tangga dan berbagai produksi yang menyangkut kehidupan manusia.

Produksi erat hubungannya dengan distribusi. Sejumlah barang yang dihasilkan, bila ternyata melebihi kebutuhan untuk konsumsi sendiri, maka orang akan mengambil langkah untuk mendistribusikan barang tersebut. Oleh karena itu maka peralatan distribusi pun patut menjadi perhatian. Di dalam penelitian ini peralatan produksi dan distribusi dibatasi hanya pada sektor pertanian, baik yang dilakukan untuk pertanian sawah maupun ladang.

Peralatan yang menunjang produksi pertanian banyak macamnya, yaitu peralatan yang dipakai dalam pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan tanaman, pemungutan hasil dan pengolahan hasil. Sedangkan peralatan distribusi meliputi segala peralatan yang digunakan untuk menyebarluaskan hasil pertaniannya.

Dengan masuknya teknologi modern, alat-alat produksi dan distribusi tradisional di bidang pertanian ini mengalami perkembangan atau berubah fungsinya seperti :

- Adanya traktor tangan (Hand traktor), maka akan merubah kebiasaan para petani dalam membalik lapisan tanah yang menggunakan bajak dengan ditarik hewan.
- Memetik padi menggunakan Sabit, akan merubah atau menggeser para petani yang memetik padi dengan ani-ani.

- Mesin penggiling padi, yang kemudian mengakibatkan banyak orang yang kehilangan sumber pendapatan tambahan terutama wanita yang biasanya bekerja menumbuk padi.

## **1.4 Pertanggungjawaban Penelitian**

### **1.4.1 Tahap Persiapan**

Tahap ini kegiatannya adalah mempersiapkan sarana-sarana yang diperlukan dalam penelitian ini, yang penting dalam tahap ini adalah suatu organisasi yang cukup rapi, baik dari segi kualitas tenaga maupun dari segi pembagian kerja. Adapun komposisinya disusun sesuai dengan kehendak petunjuk pelaksanaan (juklak). Dalam hal ini tim terdiri dari lima orang, yaitu : Dra. Isni Herawati sebagai ketua aspek, Dra. Sumintarsih, Drs. Suwandi, Suryatni BA, dan Kustati BA, masing-masing sebagai anggota. Selanjutnya tim penulis terdiri dari peneliti-peneliti yang menurut penilaian ketua aspek mempunyai kemampuan dan pengalaman dalam bidang penulisan laporan penelitian. Untuk itu tim penulis terdiri dari : Dra. Isni Herawati (Sarjana Anthropologi) dan Dra. Sumintarsih (Sarjana Anthropologi).

### **1.4.2 Tahap Pengumpulan Data**

Untuk melaksanakan pengumpulan data lapangan ada tiga hal yang perlu kita perhatikan yaitu : metode pengumpulan data, penentuan lokasi, dan pelaksanaan pengumpulan data.

#### **1.4.2.1 Metode penelitian atau cara pengumpulan data.**

Dalam penelitian ini, metode yang dipergunakan adalah metode kepustakaan, wawancara dan observasi. Wawancara atau *interview* ini dilakukan dengan para informan yang dianggap mengetahui dan menguasai masalah peralatan produksi tradisional di bidang pertanian di daerah setempat, yakni tentang peralatan produksi tradisional dan perkembangannya, maka untuk interview ini dilakukan dengan mendasarkan diri pada daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Oleh karena itulah daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan ini dibuat sesuai dengan masalah yang diteliti dan disusun secara "terbuka" (open ended) atau "tidak berstruktur" (unstructured). Dengan cara demikian akan memung-

kinkan untuk memperoleh jawaban informan seluas-luasnya, sedang untuk memperoleh jawaban yang lebih dalam akan dilakukan "depth interview" dengan memperhalus pertanyaan pada salah satu atau beberapa masalah tertentu.

Selanjutnya untuk dapat melihat kenyataan yang ada di daerah dan gejala-gejala sosial yang terjadi pada masyarakat setempat, perlu kiranya dilakukan cara observasi tentang apa-apa yang kita dengar, kita lihat untuk dicatat. Kecuali itu juga perlu mendokumentasi sejumlah peralatan pertanian sesuai yang diperlukan dengan menggunakan kamera foto.

Untuk mendukung ketiga cara pengumpulan data di atas, dilakukan pula cara pengumpulan data melalui studi kepustakaan. Dari daftar pustaka ini akan dipilih buku-buku yang ada relevansinya dengan masalah yang diteliti. Dengan demikian diharapkan data yang diperoleh di lapangan baik yang dilakukan melalui interview dan observasi maupun data-data yang diperoleh melalui studi kepustakaan akan lebih dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

#### **1.4.2.2 Penentuan Lokasi**

Untuk menentukan lokasi dilakukan atas dasar beberapa alasan atau pertimbangan yang perlu diperhatikan.

*Pertama*, sejauh mana lokasi itu dapat memenuhi keinginan agar data yang dikumpulkan cukup representatif untuk wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Dengan perkataan lain di lokasi tersebut akan terdapat peralatan produksi pertanian yang dipakai sebagai penunjang kelangsungan kehidupan masyarakat di wilayah tersebut.

*Kedua*, lokasi-lokasi yang dipilih hendaknya mendukung pula keinginan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh dari luar, baik dalam bentuk teknologi, ilmu pengetahuan atau kegiatan-kegiatan pemerintah yang terencana diterapkan di daerah. Secara singkat dapat dikatakan lokasi yang akan banyak mendapat pengaruh.

*Ketiga*, lokasi tersebut sebaiknya yang mempunyai hubungan yang sangat erat antara adat istiadat yang dipunyai dengan kebudayaan material yang ada. Lokasi ini diperkirakan dapat mengungkapkan jalinan antara kebudayaan di satu pihak dan kenyataan peralatan

produksi pertanian masyarakat itu sendiri di lain pihak.

Berdasarkan alasan-alasan tersebut di atas, untuk Daerah Istimewa Yogyakarta, penentuan lokasi penelitian dipilih Desa Harjobinangun, Kecamatan Pakem, kabupaten Sleman dan Desa Wijimulyo, Kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulon Progo. Penentuan dua desa tersebut sebagai daerah penelitian ini dianggap memenuhi ketentuan-ketentuan pertimbangan di atas sesuai dengan harapan Term Of Reference (TOR) proyek ini atau paling tidak mendekati ketentuan dimaksud.

#### 1.4.2.3 Pelaksanaan Pengumpulan Data

Pelaksanaan pengumpulan data hanya mungkin dapat dilakukan dengan baik apabila hal-hal yang telah disebutkan sebelumnya sudah siap. Oleh karena itu pelaksanaan pengumpulan data betul-betul harus mempunyai kelengkapan peralatan di samping sasaran dan lokasi yang jelas. Kegiatan pelaksanaan pengumpulan data dilakukan berdasarkan rencana, waktu (Time Schedule) yang telah dibuat, sehingga dapat berjalan dengan lancar. Dengan cara demikian diharapkan pengumpulan data mengenai sasaran yang diinginkan oleh proyek ini, paling tidak mendekati sasaran yang dimaksud. Rincian rencana pengumpulan data ini adalah sebagai berikut :

- Tahap I. Tahap persiapan meliputi pengurusan surat ijin, pengarahannya ke ketua aspek dan studi kepustakaan, berlangsung pada bulan Mei-Juni.
- Tahap II. Pengumpulan Data/penelitian lapangan, berlangsung bulan Juli s/d September.
- Tahap III. Pengolahan data dan penulisan laporan, berlangsung bulan Oktober s/d Desember 1985.
- Tahap IV. Penyerahan Laporan, berlangsung pada : bulan Januari s/d Februari 1986.

## **BAB II**

### **MENEMUKENALI**

#### **2.1 Lokasi Penelitian**

Dua desa yang dipilih dalam penelitian peralatan produksi tradisional ini, yaitu Kalurahan Harjobinangun dan Kalurahan Wijimulyo. Kalurahan Harjobinangun merupakan daerah perbukitan yang jaraknya 1 km dari ibukota Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, sedang Wijimulyo terletak 2 km dari ibukota Kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulonprongo.

Kalurahan Harjobinangun sebelah utara berbatasan dengan Kalurahan Hargobinangun, sebelah timur Kalurahan Umbulmartani dan Pakembinangun, sebelah barat Kalurahan Candibinangun dan sebelah selatan Kalurahan Sardonoarjo. Kalurahan Harjobinangun dengan luas wilayah lebih kurang 552 hektar terdiri atas 12 pedukuhan yaitu : Jurangjero, Trojayan, Blembem Lor, Blembem Kidul, Dero, Ngelo, Cepit, Pojok, Kaliwanglu Kulon, Kaliwanglu Wetan, Turgo dan Penen.

Kalurahan Wijimulyo sebelah utara berbatasan dengan Kalurahan Jatisarone, sebelah timur Kalurahan Sumberarum dan Sumberahayu, sebelah selatan Kalurahan Banguncipto dan Donomulyo, dan sebelah barat Kalurahan Tanjungharjo. Kalurahan Wijimulyo memiliki luas lebih kurang 557,3695 hektar terdiri atas 11 pedukuhan : Temanggal, Tegalsari, Sokorejo, Rejoso, Kemiri, Sekan, Wijilan, Dukuh, Demen, Cepitan dan Krinjing.

#### **2.1.1 Letak Geografis**

Kalurahan Harjobinangun merupakan daerah perbukitan, yang secara fisik terletak pada lereng Gunung Merapi dengan ketinggian 500 - 1.500 m di atas permukaan laut. Oleh sebab itu keadaan permukaan tanahnya sebagian besar miring ke selatan, dan pada bagian utara berbukit-bukit atau bergelombang. Dengan wilayah geografis yang demikian, baik pada musim penghujan maupun musim kemarau air selalu mengalir dengan cepat. Meskipun Kalurahan Harjobinangun terletak di perbukitan Gunung Merapi, tetapi sebagian besar areal pertanian di daerah tersebut

termasuk subur. Sebaliknya Kalurahan Wijimulyo adalah merupakan daerah perbukitan dan dataran dengan ketinggian 50-500 m di atas permukaan laut. Oleh sebab itu sebagian besar daerah perbukitan tanahnya kurang subur. Pada musim kemarau panjang daerah tersebut selalu kekurangan air. Sedangkan pada musim penghujan, sering terjadi genangan air pada tanah-tanah pertanian karena keadaan tanahnya sulit untuk meresap air.

### 2.1.2 Keadaan Alam

Keadaan tanah di Kalurahan Harjobinangun menurut monografi Kalurahan (1984/1985) dapat dirinci sebagai berikut :

Tanah pekarangan	86,8830 hektar
Tanah persawahan	382,5040 hektar
Tanah tegal	2,4000 hektar
Tanah kuburan	2,9000 hektar
Tanah lapangan	0,9000 hektar
Lain-lain; sungai, jalan	76,4130 hektar
Total	552,0000 hektar

Tanah seluas tersebut di atas terdiri dari tanah milik penduduk, tanah pelungguh dan tanah kas desa. Tanah milik per-orangan seluas 382,9875 hektar, sedang tanah milik kas desa seluas 167,6125 hektar dan tanah milik pemerintah 1,4000 hektar.

Jenis tanah di Kalurahan Harjobinangun termasuk jenis tanah *Regosol* dengan warna hitam keabu-abuan. Meskipun berada di lereng gunung, tanah persawahan pada umumnya dapat ditanami padi maupun jenis tanaman palawija serta sayur-sayuran. Untuk mengairi sawah, Kalurahan Harjobinangun dilewati 4 buah sungai yang bermata air di pegunungan. Keempat sungai itu adalah Kranduan, Pelang, Dulu dan Trasi yang pengairannya masih secara tradisioal yaitu dengan *ilenan*.

Lain halnya dengan wilayah Wijimulyo, sebagian besar berupa dataran rendah yang cukup subur untuk tanah persawahan, dengan rincian sebagai berikut :

Tanah pekarangan	288,0655 hektar
Tanah persawahan	200,0000 hektar
Tanah ladang/tegal	19,0060 hektar
Tanah kuburan	2,2350 hektar
Tanah lapangan	0,8000 hektar
Jalan, sungai dan lain-lain	47,2630 hektar
Total	557,3695 hektar

Tanah seluas tersebut di atas terdiri dari milik penduduk, tanah pelungguh dan milik kas desa/kalurahan. Tanah milik perorangan seluas 488,9625 hektar, milik desa 41,5925 hektar dan milik pemerintah 26,8145 hektar.

Keadaan tanah di wilayah Kalurahan Wijimulyo termasuk jenis tanah liat dan kapur, dengan warna coklat/putih. Tanah tersebut cukup subur terutama bila musim penghujan cocok untuk ditanami padi maupun jenis palawija. Untuk mengairi sawah diperoleh air dari saluran Kalibawang, sehingga bila musim kemarau oncoran tersebut sering tidak mencukupi karena terjadi kerusakan (bobol di musim penghujan). Akibatnya sebagian besar tanah di Wijimulyo mengalami kekeringan dan tidak dapat ditanami padi lagi dan biasanya hanya ditanami kedelai saja.

## 2.2. Penduduk

### 2.2.1 Komposisi Penduduk

Jumlah penduduk Kalurahan Harjobinangun tahun 1984/1985 sebesar 4806 jiwa, yang terdiri atas laki-laki 2244 dan wanita 2562 jiwa. Jumlah kepala keluarga ada 969 terdiri dari 659 KK laki-laki dan wanita 360 KK. Dengan demikian rata-rata tiap keluarga 4,9 jiwa.

Luas Kalurahan Harjobinangun adalah 5,52 km<sup>2</sup> dengan kepadatan penduduk 871 orang/km<sup>2</sup>. Luas areal tanah pertanian ada 384,9040 hektar (3,85 km<sup>2</sup>). Dengan demikian kepadatan penduduk agraris 1248 jiwa/km<sup>2</sup>.

Sedangkan Kalurahan Wijimulyo, jumlah penduduk tahun 1984/1985 sebesar 5.330 jiwa, terdiri dari 2.550 laki-laki dan 2.780 wanita. Jumlah kepala keluarga ada 961, terdiri dari 793 KK laki-laki dan 168 KK wanita. Sedang kepadatan penduduk rata-rata 5,6 jiwa /km.

Luas Kalurahan Wijimulyo ada 557,3695 hektar (5,57 km<sup>2</sup>), dengan kepadatan penduduk rata-rata 957 jiwa/km<sup>2</sup>. Luas areal tanah pertanian ada 219.0060 hektar (2,19 km<sup>2</sup>), sehingga kepadatan penduduk agraris 2.433 jiwa/km<sup>2</sup>.

Di Kalurahan Harjobinangun penduduk yang tidak sekolah atau buta huruf sebanyak 1.230 orang (25,59%). Penduduk yang belum sekolah atau balita ada sebanyak 345 orang (7,18%), penduduk yang tidak tamat SD sebesar 47 orang (0,98%). Sedangkan penduduk yang berpendidikan SD hingga Perguruan Tinggi 3.184 orang (66,25%). Sarana pendidikan yang ada di Kalurahan Harjobinangun adalah dari Taman Kanak-kanak sampai SLTA. Sekolah Taman Kanak-kanak ada 1 buah, SD 4 buah, SLTP 1 buah dan SLTA 2 buah.

Tabel 1 : PENDUDUK KALURAHAN HARJOBINANGUN  
MENURUT TINGKAT PENDIDIKAN 1984/1985.

Tingkat Pendidikan	Jumlah	%
Tidak sekolah	1.230	25,59
Belum sekolah	345	7,18
SD tidak tamat	47	0,98
SD Tamat	1.780	37,04
SLTP tidak tamat	37	0,77
SLTP tamat	773	16,08
SLTA tidak tamat	25	0,52
SLTA tamat	454	9,45
PT/Akademi tidak tamat	32	0,67
PT/Akademi tamat	83	1,72
Total	4.806	100,00

Sumber : Monografi Kalurahan Harjobinangun, 1984/1985.

Keadaan tingkat pendidikan penduduk di Kalurahan Harjobinangun ini tidak berbeda banyak dengan Kalurahan Wijimulyo. Penduduk yang tidak sekolah atau buta huruf sebanyak 1.371

orang (25,72%). Penduduk yang belum sekolah atau balita ada 353 orang (6,63%) dan penduduk yang tidak tamat SD sebesar 232 orang (4,35%). Penduduk yang berpendidikan SD hingga Perguruan Tinggi ada 3.374 orang (63,30%). Sarana pendidikan yang ada di Kalurahan Wijimulyo dari tingkat Taman Kanak-kanak sampai SLTP ada 8 buah. Sekolah Taman Kanak-kanak 2 buah, SD 5 buah dan tingkat SLTP 1 buah.

Tabel 2 : PENDUDUK KALURAHAN WIJIMULYO MENU-  
RUT TINGKAT PENDIDIKAN 1984/1985.

Tingkat Pendidikan	Jumlah	%
Tidak sekolah	1.371	25,72
Belum sekolah	353	6,63
SD tidak tamat	232	4,35
SD tamat	1.843	34,58
SLTP tidak tamat	754	14,15
SLTP tamat	644	12,08
SLTA tidak tamat	195	1,97
SLTA tamat	14	0,26
PT/Akademi tidak tamat	7	0,13
PT/Akademi tamat	7	0,13
Total	5.330	100,00

Sumber : Monografi Kalurahan Wijimulyo, 1984/1985.

### 2.2.2 Ketenagaan

Para petani dalam kegiatannya sehari-hari selalu disibukkan oleh pekerjaan yang ada di sektor pertanian. Petani yang bercocok tanam padi jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dapat ditentukan oleh luas areal sawah yang dikerjakan, dan jenis pekerjaannya. Jenis pekerjaan tersebut meliputi pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan tanaman, pemungutan hasil dan pengolahan hasil

produksinya. Berdasarkan jenis pekerjaan itulah maka dapat diketahui jumlah pemakaian tenaga kerja dan jenis kelamin tenaga kerja yang dibutuhkan.

Berdasarkan hasil penelitian di Kalurahan Harjobinangun dan Wijimulyo (N=50), diketahui kurang lebih 94% yang pekerjaan dalam tahap pengolahan pertanian hanya dikerjakan oleh pemilik sawah. Pekerjaan tersebut antara lain dalam pengolahan tanah, pemeliharaan tanaman, dan pengolahan hasil produksi. Kemudian pekerjaan yang biasa dikerjakan secara gotong royong adalah menanam padi dan memungut hasil atau *panen*. Sedangkan sisanya 6% hampir semua pekerjaan pertanian dari mengolah tanah sampai *panen* dikerjakan dengan mengerahkan buruh tani yang ada di desanya.

Menurut penuturan para petani (baik di Harjobinangun dan Wijimulyo) pekerjaan pertanian yang dianggap paling berat adalah pengolahan tanah. Oleh karena itu, pekerjaan mengolah tanah hanya dilakukan oleh tenaga laki-laki saja. Pekerjaan tersebut diantaranya mencangkul, membuat persemaian dan menggemburkan tanah memakai *bajak* yang ditarik oleh seekor/dua ekor sapi/kerbau. Pemilik sapi atau kerbau di desa tersebut hanya ada 11 orang, maka petani yang tidak memelihara ternak tersebut terpaksa meminta bantuan kepada petani yang memelihara kerbau atau sapi untuk membajak dengan imbalan uang. Pekerjaan lain yang tidak dikerjakan sendiri yaitu menanam dan memungut hasil atau *panen*. Pekerjaan ini biasanya dilakukan oleh para buruh tani terutama tenaga wanita. Namun bila diperlukan, memungut hasil dapat juga dilakukan oleh laki-laki. Khusus pada tahap pengolahan tanah; hampir sebagian besar petani di Wijimulyo yang tidak memelihara sapi atau kerbau, pada waktu menggemburkan tanah memakai peralatan yang modern yaitu *hand traktor*. Alat ini biasanya disewa secara gotong royong oleh sesama petani yang memiliki sawah yang berdekatan.

### 2.2.3 Mobilitas

Mobilitas yang ada di Kalurahan Harjobinangun termasuk tinggi, yaitu banyak penduduk yang pergi keluar daerah/desanya untuk kepentingan tertentu. Menurut hasil penelitian lapangan

(N=50) diketahui ada 86% yang pergi ke lain kecamatan tetapi masih dalam satu wilayah kabupaten, kemudian yang 52% pergi ke lain kabupaten tetapi masih dalam satu wilayah propinsi. Sedangkan 30% nya pergi ke lain propinsi tetapi masih dalam satu pulau. Mengenai frekuensi rata-rata kepergian mereka tidak dapat dirinci secara konkrit. Alasan mengapa mereka bepergian adalah untuk mengunjungi keluarga sebanyak 48%, berbelanja 18% dan berdagang atau menjual hasil produksi 16%. Sedangkan sisanya ada yang pergi untuk bekerja dan ada pula yang rekreasi. Meskipun mobilitas penduduk tinggi, nampaknya tidak berpengaruh terhadap perkembangan teknologi di sektor pertanian. Menurut mereka bahwa perkembangan tersebut haruslah disesuaikan dengan situasi dan kondisi daerahnya.

Mobilitas di Kalurahan Wijimulyo ternyata tidak berbeda banyak dengan mobilitas penduduk di Kalurahan Harjobinangun. Dari hasil penelitian, diketahui sebanyak 68% pergi ke lain kecamatan dalam satu propinsi, kemudian 48% pergi ke lain propinsi tetapi masih dalam satu pulau dan 8% pergi ke lain propinsi dan lain pulau. Alasan kepergian mereka mengunjungi keluarga ada 22%, berbelanja 26% dan berdagang ada 6%. Sedang sisanya bekerja dan rekreasi. Dikenalnya alat-alat pertanian teknologi baru oleh sebagian besar penduduk di Kalurahan Wijimulyo di antaranya pemakaian *hand traktor*, bukan karena pengaruh mobilitas, tetapi nampaknya dekatnya Balai Benih dengan desa tersebut membawa pengaruh masuknya teknologi baru ke daerah tersebut.

## 2.3 Mata Pencaharian dan Teknologi

### 2.3.1 Mata Pencaharian Pokok dan Sampingan

Berdasarkan monografi Keluarga Harjobinangun, sebagian daerah tersebut merupakan daerah pertanian yang subur. Pada umumnya penduduknya mempunyai mata pencaharian sebagai petani baik petani pemilik maupun petani penggarap (52,77) dan buruh tani (13,72%), selebihnya sebagai pedagang (3,55%), pegawai negeri (5,02%), guru (3,89%). Penduduk yang bermata pencaharian lain-lain sebagai tukang batu, tukang jam, tukang pijat dan reparasi sepeda ada 24,08%.

Tabel 3 : PENDUDUK KALURAHAN HARJOBINANGUN  
MENURUT MATA PENCAHARIAN 1984/1985.

Jenis Mata Pencaharian	Jumlah	%
Petani	1.754	52,77
Buruh tani	462	13,90
Peternak	10	0,30
Pedagang	118	3,55
Dokter	2	0,06
Mantri kesehatan	2	0,06
Guru	129	3,89
Pegawai negeri sipil	167	5,02
ABRI	7	0,21
Buruh perusahaan	20	0,60
Dukun bayi	2	0,06
Tukang cukur/jahit/kayu	47	1,41
Pandai besi	3	0,09
Lain-lain *)	801	24,08
<b>Total</b>	<b>3.524</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Monografi Kalurahan Harjobinangun, 1984/1985.

\*) Lain-lain meliputi tukang batu, tukang jam, tukang pijat dan reparasi sepeda.

Di Kalurahan Wijimulyo penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani maupun buruh tani ada 59,0%, sedangkan yang berstatus sebagai pegawai negeri 7,43% pedagang 4,81% dan sebagai tukang 3,31%. Daerah Wijimulyo karena daerahnya kurang menguntungkan (kurang subur) banyak penduduknya yang bermata pencaharian sebagai pengrajin atau buruh kerja tenun, sebagian ada juga yang menjadi buruh industri di luar kota.

Tabel 4 : PENDUDUK KALURAHAN WIJIMULYO  
MENURUT MATA PENCAHARIAN, 1984/1985.

Jenis Mata Pencaharian	Jumlah	%
Petani	1.890	51,11
Buruh tani	292	7,89
Pegawai negeri	275	7,43
Pegawai swasta	57	1,54
Pedagang	178	4,81
Pensiunan	53	1,43
Tukang	122	3,31
ABRI	48	1,31
Lain-lain *)	783	21,17
<b>Total</b>	<b>3.698</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Monografi Kalurahan Wijimulyo, 1984/1985

\*) Lain-lain : Kerajinan, buruh industri dan dukun.

Dari hasil penelitian di Kalurahan Wijimulyo dan Harjobinangun, ternyata banyak penduduk yang mempunyai mata pencaharian tambahan. Penduduk di Kalurahan Harjobinangun diketahui petani yang mempunyai pekerjaan tambahan sebagai buruh tani sebanyak 30%, peternak 10%, bakul 8% dan tukang ada 6%. Sedangkan di Kalurahan Wijimulyo, diketahui petani yang mempunyai pekerjaan tambahan/sambilan sebagai buruh tani sebanyak 20%, tukang 10%, bakul 4% dan peternak 6%.

### 2.3.2 Gambaran Umum Tentang Peralatan Sehubungan Dengan Pertanian

Dalam usaha mengolah tanah pertanian pada umumnya petani di Kalurahan Harjobinangun masih menggunakan teknologi yang sangat sederhana. Sawah yang akan ditanami padi, sebelum-

nya digenangi air supaya mempermudah mengolahnya. Setelah itu barulah tanah tersebut mulai digemburkan dengan memakai alat yang disebut *bajak*. Bajak tersebut ditarik oleh seekor atau dua ekor kerbau/sapi. Selain alat tersebut diperlukan pula cangkul atau *pacul* guna mencangkuli tanah yang tidak terjangkau oleh *bajak*. Lain halnya dengan petani di Kalurahan Wijimulyo, mereka pada umumnya telah mengenal peralatan modern. Untuk menggemburkan tanah, banyak yang sudah menggunakan mesin *traktor*.

Di Kalurahan Harjobinangun dan Wijimulyo jenis padi yang ditanam adalah *padi varietas unggul* seperti *Ir 36*, *Sentani*, *Kruing* dan sebagainya. Untuk menanam benih (winih) padi, mereka menggunakan peralatan yang sederhana yaitu *blak* atau *kentheng*. Alat tersebut digunakan supaya tanamannya kelihatan rapi dan teratur. Sedangkan untuk memelihara tanaman di kedua kalurahan ini telah banyak mengalami perkembangan, di antaranya : untuk memupuk tanaman dengan menggunakan pupuk kimia seperti *urea*, *TS*, *Za*, dan sebagainya. Kemudian untuk membrantas hama penyakit dengan menggunakan obat-obatan seperti *Diazinon*, *Supradan*, *Septin* dan sebagainya. Obat-obatan tersebut disemprotkan pada tanaman yang terserang penyakit, dengan menggunakan alat semprot yang disebut *Hand sprayer*. Untuk menyangi tanaman ada di antara petani yang menggunakan alat yang disebut *gosrok* atau *landhak*.

Memungut hasil panen padi di Kalurahan Harjobinangun masih menggunakan alat yang sederhana yaitu *ketam* atau *pugutan* atau *ani-ani*. Kemudian memisahkan buliran padi dari tangkainya dengan cara *dilles* atau diinjak-injak. Di Kalurahan Wijimulyo sebagian besar petani memungut padi dengan cara menggunakan sabit atau *arit*. Hasil panen tersebut kemudian *digepyok* memakai *blungkang* atau alat lain supaya gabahnya lepas dari buliran padi. Selain itu ada pula yang menggunakan mesin perontok gabah. Hasil panen berupa gabah, diolah menjadi beras dengan cara digilingkan ke tempat penggilingan atau *huller*. Adanya *huller*, menyebabkan petani di Kalurahan Harjobinangun dan Wijimulyo meninggalkan sistem menumbuk padi yang memakai alat *lumpang* atau *lesung* dan *alu*.

### BAB III

## PERALATAN PRODUKSI TRADISIONAL DI BIDANG PERTANIAN

### 3.1 Pengolahan Tanah

Bercocok tanam baik pada persawahan maupun *tegalan* atau *sawah tadah hujan*, pekerjaan pertama kali yang dilakukan adalah mengolah tanah. Pekerjaan tersebut merupakan pekerjaan yang paling berat dan memakan waktu lebih lama. Apabila habis panen padi, maka pekerjaan mengolah tanah yang dilakukan pertama kali oleh petani adalah membersihkan jerami atau *damen*. Pekerjaan tersebut dinamakan *kekrek*. Alat yang dipakai adalah sabit atau *arit*, yang terbuat dari besi/baja yang dipipihkan, sedang tangkai atau pegangannya terbuat dari kayu yang diberi *karah* (*cincin* besi) agar kayu tidak pecah. Pada waktu *kekrek*, *gagang* sabit dipegang dengan salah satu tangan yang kemudian diayun-ayunkan kearah jerami secara mendatar dan setelah itu potongan jerami tersebut diletakkan di tanah. Pekerjaan tersebut pada umumnya dilakukan oleh tenaga laki-laki.

Apabila pekerjaan *kekrek* telah selesai jerami-jerami tersebut ada yang dimanfaatkan oleh petani yaitu: untuk pupuk tanah dengan cara dibakar di tempat, ada pula yang dibiarkan saja yang kemudian direndam air supaya busuk sehingga dapat digunakan sebagai pupuk. Ada pula yang dibuang ke jalan guna meratakan jalan yang berlubang. Selain itu ada juga yang memanfaatkan jerami untuk makanan ternak. Caranya adalah jerami tadi dikumpulkan menjadi satu kemudian *dibongkok* atau diikat dengan memakai *tali*. Tali terbuat dari belahan bambu atau kulit pelepah daun kelapa. Setelah *dibongkok* kemudian dibawa pulang. Pada waktu membawa pulang jerami tersebut, caranya mengangkut ada yang *disunggi* atau diletakkan di atas kepala. Pekerjaan ini khusus dilakukan oleh tenaga laki-laki. Ada juga yang mengangkutnya dengan cara menggendong dilakukan oleh wanita. Cara menggendong yaitu jerami yang telah *dibongkok* lalu diletakkan di punggung dan dililit memakai kain *selendang*.

Sewaktu belum ada jenis *padi varietas unggul*, jerami-jerami tadi dimanfaatkan oleh para petani untuk makanan ternak di antaranya kerbau dan sapi. Caranya jerami tersebut dijemur sampai kering dan kemudian *ditumpuk* menjadi satu diujung pematang. Pekerjaan menumpuk jerami ini biasanya dilakukan pada musim kemarau sebagai makanan cadangan karena kemungkinan susah mencari rumput segar akibat kekeringan.

Apabila lahan tersebut akan ditanami padi, maka tahap pengolahan berikutnya adalah mengoncori lahan, atau umumnya disebut *lebaran* selama kurang lebih 7 hari. Pekerjaan ini dimaksudkan untuk menggemburkan tanah supaya memudahkan dalam pengolahan berikutnya. Selain itu dimaksudkan agar sisa-sisa jerami menjadi busuk dan dapat dipakai untuk pupuk sawah. Pada masa-masa ini biasanya dimanfaatkan oleh para penggembala itik untuk membiarkan itiknya mencari makan sendiri di *lebaran* yang telah digenangi air tersebut.

Bagi para petani yang ada di Kalurahan Harjobinangun karena sistem oncorannya masih tradisional yaitu dengan cara *ilenan*, maka waktu tersebut dimanfaatkan untuk memperbaiki bendungan yang akan mengairi sawahnya dengan secara gotong royong. Selain itu juga dilakukan pengontrolan saluran terusan yang akan mengairi sawahnya dan memperbaiki jika ada yang rusak. Biasanya alat yang dipakai adalah cangkul atau umum disebut *pacul*. Alat ini terbuat dari bahan besi yang dipipihkan, sedang pegangannya atau *garannya* dibuat dari kayu. *Garan* ini ada dua macam yaitu *garan* yang bentuknya lurus dan *garan* yang berujung melengkung disebut *terongan*. Di Daerah Istimewa Yogyakarta, jenis cangkul ada dua macam yaitu cangkul yang *berbawak* dan *irasan*. Cangkul yang *berbawak* ini dipakai oleh petani yang ada di Kalurahan Harjobinangun, sedang yang *irasan* umum dipakai oleh petani di wilayah Wijimulyo. Adapun cara penggunaannya yaitu *garan* atau tangkai cangkul dipegang dengan kedua tangan yang kemudian diayun-ayunkan ke arah tanah sampai berulang-ulang hingga tanah tersebut bergumpal-gumpal. Pekerjaan ini umum dilakukan oleh tenaga laki-laki.

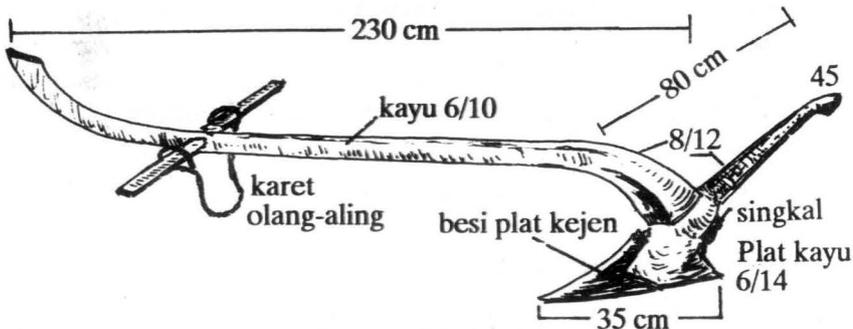
Di wilayah Kalurahan Harjobinangun berhubung *bendungan* yang ada masih tradisional, maka apabila musim penghujan *ben-*

*dungan* tersebut sering rusak akibat banjir atau *dhadhal*. Untuk itu sehabis terjadi banjir biasanya *bendungan* segera diperbaiki dengan cara bekerjasama atau gotong royong sesama warga desa terutama para petani yang memanfaatkan air untuk pengairan sawahnya

Di daerah Wijimulyo dalam tahap pengolahan tanah itu para petani tidak perlu repot-repot memperbaiki *bendungan* atau saluran air yang akan mengairi sawahnya. Di daerah ini bendungan yang ada berasal dari Kalibawang dan dikelola langsung oleh pemerintah (Departemen Pekerjaan Umum = Dinas Pengairan) dan merupakan *saluran teknis*. Adapun airnya didapatkan dari aliran Sungai Progo yang dibendung untuk disalurkan ke daerah Kalibawang dan Nanggulan, yang sawahnya kekurangan air. Oleh karena itu para petani tinggal menerima jatah air dan memelihara saluran yang ada di sekitar sawahnya saja. Meskipun demikian para petani juga sering resah bila saluran air Kalibawang terjadi kerusakan, tidak mendapatkan air untuk oncoran sawah sehingga tanaman padi menjadi kering dan mengalami kegagalan panen terutama pada musim kemarau.

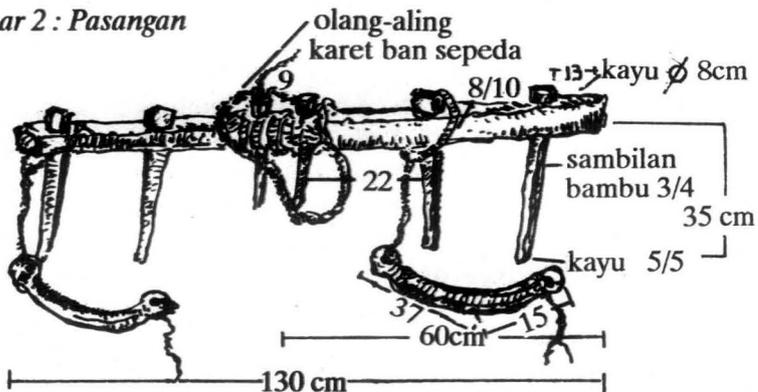
Setelah tanah yang akan ditanami padi diairi atau *dilebi* lalu diolah memakai alat yang disebut *luku/wlujeng/wluku*. *Luku* ini ditarik oleh dua/seekor sapi atau kerbau yang ditempatkan pada alat yang disebut *pasangan*. *Pasangan* ini diletakkan di atas tengkuk binatang yang menariknya. *Luku* ini terdiri dari sebatang *cacadan* yang ujungnya diberi sebatang kayu melintang yang disebut *angkul-angkul* untuk dipakai sebagai pemegang *pasangan*. Pada ujung lain dari *cacadan* itu dihubungkan dengan *buntutan* yang dipegang pak tani. Pada waktu membajak, dipasang semacam *pantek* yang dimasukkan dari atas secara tegak lurus. Sedang bagian bawah diberi pantek yang melintang disebut *selikun*. Selanjutnya *buntutan* dimasukkan kedalam sebuah balok kayu yang satu atau kedua sisinya diberi bersayap untuk membalik tanah atau disebut *singkal*. Pada ujung *singkal* tersebut terdapat *kejen* yakni sebuah besi baja tuang/plat tajam.

Gambar 1 : Luku/waluku



Pasangan pada luku dan garu ini terdiri dari sebuah batang kayu yang melintang disebut juga *pasangan*. Di atas pasangan kadang-kadang terdapat sambungan atau tidak ada sambungan sama sekali disebut *depan*. Di kedua ujung *pasangan* atau *depan* dipasang dua buah *pantek* agak menyerong sehingga membentuk *sambilan*. *Sambilan* tersebut disangkutkan ke leher binatang yang menarik supaya *pasangan* itu tetap di leher binatang, dan untuk penguat supaya tidak lepas diberi kayu pengunci disebut *sawet* yang bertali dan diikatkan pada *pasangan*, sehingga membentuk ruangan segi empat untuk mengurung leher binatang yang menarik supaya tidak lepas. Di tengah-tengah *depan* dipasang dua buah *pantek* yang disebut *manukan*, gunanya untuk menggenggam tali kendali yang ada pada *manukan*. Kendali ini dipasang pada *angkul-angkul cacadan bajak*.

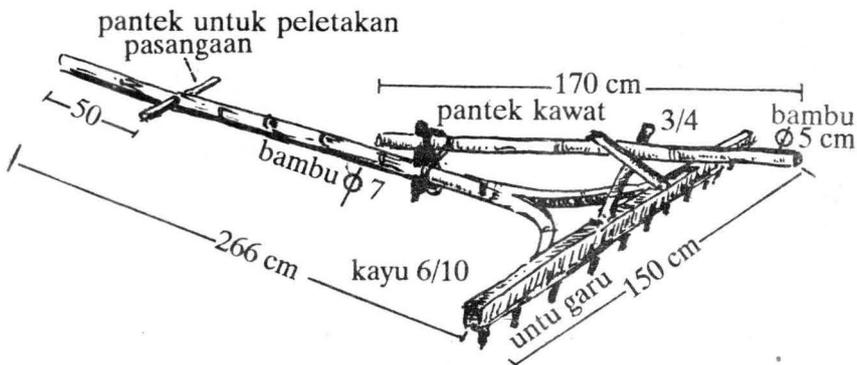
Gambar 2 : Pasangan



Bersamaan waktu membajak, pada bagian pematang atau *galengan* mulai dikerjakan memakai cangkul. Pekerjaan mencangkul

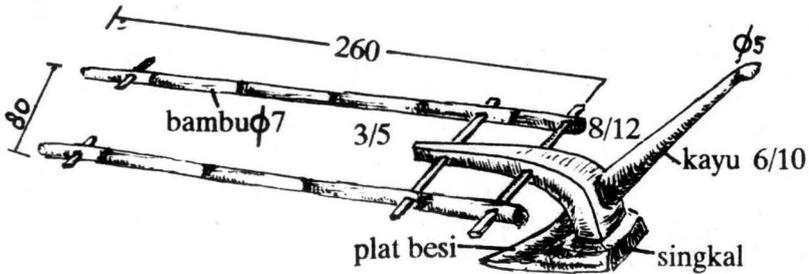
pematang ini untuk daerah setempat disebut *dipethali*, sedang pada pematang yang tegak disebut *ditampingi*; dan pada ujung pematang disebut *disiku*. Setelah selesai dibajak lalu tanah mulai *digaru*. Alat ini terdiri dari sepotong kayu yang bergigi disebut *apan-apan* atau *untu garu* yang dihubungkan dengan sebuah kayu disebut *cacadan* yang ujungnya bercabang dan menonjol ke depan. *Apan-apan* dengan *cacadan* kemudian dihubungkan oleh *tandhing*. Selain itu di tengah-tengah *cacadan* searah dengan *apan-apan* diletakkan sepotong kayu yang disebut *tunggangan*, untuk membuat *cacadan* lebih panjang. Di atas *apan-apan* terdapat sanggah disebut *sakeh*, yang dipakai untuk menghubungkan *tunggangan* dengan *apan-apan*. Sedangkan *tunggangan* dengan *cacadan* dihubungkan dengan seutas tali.

Gambar 3 : Garu

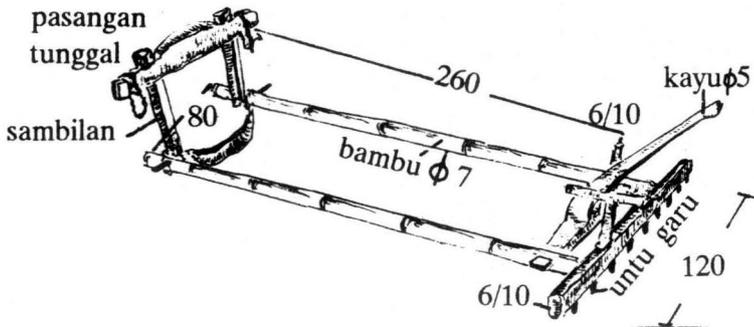


Di Daerah Istimewa Yogyakarta, khususnya di daerah Harjobinangun dan Wijimulyo, alat untuk mengolah tanah yaitu *luku* dan *garu* ini ada 2 macam. Bagi *luku* dan *garu* yang ditarik oleh dua ekor sapi atau kerbau disebut *pasangan*. Sedangkan yang hanya dilakukan atau ditarik oleh seekor kerbau atau sapi disebut *sapitan*. Pekerjaan mengolah tanah dengan memakai alat *luku* dan *garu* ini pada umumnya hanya dilakukan oleh tenaga laki-laki saja.

Gambar 4 : Luku Sapitan

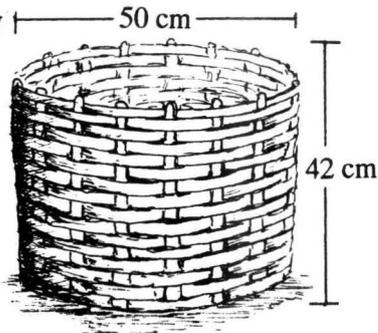


Gambar 5 : Garu Sapitan

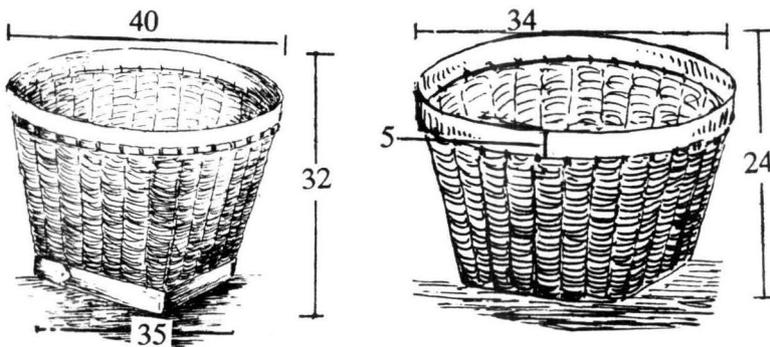


Setelah sawah menjadi *garan*, kemudian para petani melakukan pemupukan. Pupuk yang dipakai yaitu *pupuk kandang* atau sampah atau daun-daunan. Pada umumnya alat yang dipakai untuk mengangkut pupuk, *kranjang*. Alat ini dibuat dari anyaman bambu yang berlubang-lubang besar. Sedang cara mengangkutnya yaitu *disunggi* atau diletakkan di atas kepala orang laki-laki. Bila yang mengangkut tenaga wanita yaitu dengan cara *digendong* di punggung, maka alat yang dipakai adalah *tenggok*. Sedang untuk daerah Wijimulyo disebut *tompo*. Alat ini dibuat dari anyaman bambu *wilahan* yang rapat dan di atasnya diberi *wengku* dari sebilah bambu.

Gambar 6 : Kranjang



Gambar 7 : Tengkok / Tompo

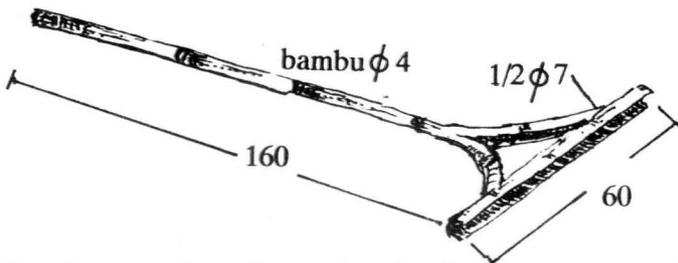


Sawah yang akan ditanami padi selama tahap pengolahan ini, tetap diairi terus supaya keadaan tanahnya menjadi *lembek* dan daun-daun yang ada dapat membusuk sehingga menjadi pupuk alam. Dalam tahap pemupukan ini, sawah tetap diairi dan dibiarkan selama 5 hari. Setelah itu tanah mulai *dibajak* lagi yaitu *diluku* atau disebut *nglawet*. Pada waktu ini bagian pematang mulai dikerjakan lagi dan umum disebut *nemboki*. Alat yang dipakai adalah cangkul, dan cara pemakaiannya yaitu untuk mencangkul tanah yang ada di sawah yang kemudian diangkat untuk diletakkan pada pematang dan diratakan. Pada waktu meratakan ini selain memakai cangkul juga memakai salah satu telapak kaki dari orang yang mencangkul. Pekerjaan ini dilakukan oleh tenaga laki-laki.

Setelah sawah *diluku* untuk yang kedua kalinya atau umum disebut *dilawet*, lalu *digaru* untuk kedua kalinya. Pekerjaan ini disebut dengan istilah *angler*. Dengan demikian pekerjaan mengolah

sawah telah selesai dan tanah sawah tersebut siap untuk ditanami. Karena pada waktu *angler* ini ada sebagian tanah yang tidak rata, maka alat yang dipakai untuk meratakan tanah adalah cangkul. Selain itu ada juga yang memakai alat lain yaitu *sorok*. Alat ini dibuat dari sebilah bambu atau kayu dan diberi pegangan yang panjang. Adapun caranya meratakan yaitu alat tersebut diletakkan di atas tanah yang tidak rata lalu didorong-dorong ke depan atau ke belakang sampai tanah menjadi rata. Sedang untuk pinggir pematang alat yang dipakai untuk meratakan *ler-leran* adalah cangkul.

Gambar 8 : Sorok



Sawah yang akan ditanami *palawija* atau tanaman lainnya terutama menjelang musim kemarau, setelah panen sawah tersebut dikeringkan atau tidak diairi. Di daerah setempat dinamakan *didayungke* yaitu dibiarkan menjadi *lebaran* selama satu minggu. Setelah kering barulah *dibajak* seperti dalam pengolahan tanah yang akan ditanami padi, hanya saja tidak diairi. Pada tahap ini bagian pematang mulai dicangkuli atau umum disebut *diabuk*. Setelah beberapa hari barulah diratakan dengan mengambil tanah yang ada di sawah. Tahap akhir pengolahan tanah yaitu meratakan memakai *garu* atau umum disebut *nyisir*. Dengan demikian sawah sudah siap untuk ditanami *palawija* atau tanaman lainnya. Khusus tanah yang akan ditanami *palawija* atau tanaman lainnya, pemupukan dilakukan pada waktu tanaman masih hijau, sehingga sewaktu tanahnya diolah untuk ditanami *palawija*, *sampah-sampah* tersebut telah menjadi pupuk.

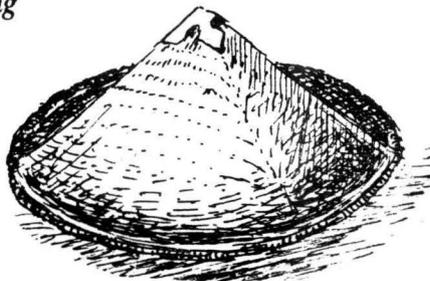
Pada musim kemarau karena para petani yang ada di Kalurahan Harjobinangun banyak yang menanam tembakau, maka setelah sawah tersebut *disisir* lalu ditancapi daun kelapa atau

disebut *anthir*. Alat tersebut dipakai sebagai tanda yang akan ditanami tembakau. Adapun caranya menancapkan atau *panja anthir* yaitu menarik garis lurus memakai *kentheng* yang telah diberi tanda sekitar 75 cm. *Kentheng* ini dibuat dari ijuk yang dipintal, pemakaiannya dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki maupun perempuan. Setelah selesai *panja anthir* kemudian sawah dicangkuli menurut urutan *anthir* tadi atau umum disebut *galur* yaitu tanah *dibedheng-bedheng* secara berurutan. Dengan demikian sawah tersebut telah siap untuk ditanami *tembakau*.

Dalam proses pengolahan tanah, selain terdapat alat-alat seperti tersebut di atas terdapat pula alat-alat lainnya yang hanya dipakai sebagai pelengkap saja, diantaranya *dhandhang*. Alat ini dipakai untuk membuat *bongkal-bongkal* tanah, menghancurkan tanah berbatu/tanah padas. Alat ini dibuat dari besi dan tangkainya dari kayu. *Dhandhang* ada 2 macam yaitu *dhandhang* dan *plancong*. *Plancong* sisi satunya lebih panjang dari yang lainnya. Sisi yang panjang tersebut runcing sedang yang lainnya tumpul. Sedang *Dhandhang* kedua sisinya sama panjang, hanya yang satu lebih runcing dan yang lainnya tumpul.

Selain itu terdapat pula alat lain yang dipakai sebagai pelengkap dalam proses pengolahan tanah yaitu *dhadhung*, *pecut* dan *caping*. *Dhadhung* ialah tali terbuat dari bambu dan alat ini dipakai sebagai pelengkap untuk membajak yaitu sebagai pengendali lembu atau kerbau. Sedangkan *pecut* terbuat dari rotan dan seratan kulit *rosela*. Alat ini dipakai untuk aba-aba atau mencambuk sapi atau kerbau pada waktu *membajak*. Selanjutnya adalah *caping* dibuat dari anyaman *daun gebang* dan bambu. Alat ini dipakai untuk tutup kepala para petani yang pergi ke sawah guna menghindari sengatan panas sinar matahari.

Gambar 9 : *Caping*

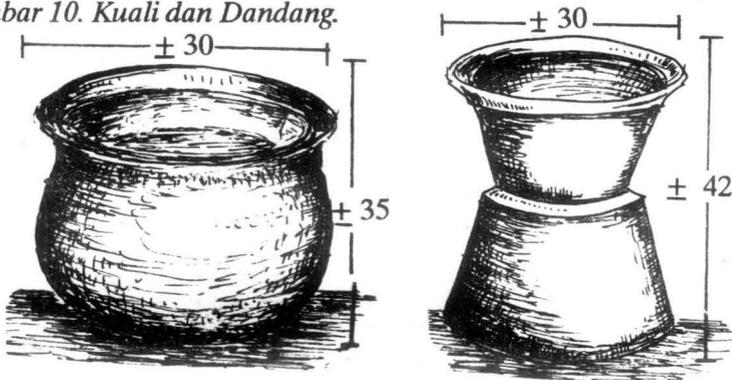


### 3.2 Penanaman

Sebelum tiba saatnya menanam padi, maka para petani terlebih dahulu membuat *bedengan* untuk tempat persemaian atau *pinihan*. Adapun alat yang dipakai adalah cangkul atau *pacul*. Alat tersebut dipakai untuk membalik tanah dan meratakan tanah sampai siap untuk ditebari *bibit*. Untuk jenis padi yang *berbulu* atau *padi wulenan*, sebelum disemaikan terlebih dahulu dijemur sampai kering. Setelah kering lalu dibawa ke sawah disemaikan. Caranya yaitu dengan menancapkan tangkainya pada *bhedhengan* yang telah disediakan dan oleh para petani disebut *ngurit*. Sesudah tangkai atau *wulenan* padi ditancapkan semua lalu persemaian itu ditutupi dengan *daun doya* atau *daun rondho semoyo* atau *daun munggur*. Karena tempat persemaian terus-menerus diairi, maka daun penutup itu cepat membusuk sehingga dapat dipakai sebagai pupuk. Setelah berumur 35 hari atau *selapan dina* barulah dapat benih tersebut dipindahkan untuk ditanam di sawah yang telah disediakan.

Untuk bibit *padi lokal* yang berujud *gabah* cara membuat persemaian adalah sebagai berikut. Pertama-tama *gabah* yang disediakan untuk bibit dijemur sampai kering. Pada sore harinya mulai direndam atau *dikum* selama 2 malam 1 hari. Adapun alat yang dipakai adalah *kuali* atau *dandang* yang diletakkan di dekat sumur atau *genthong*. *Kuali* ini di buat dari tanah liat yang dibakar/grabah, sedang *dandang* dibuat dari tembaga. Cara penggunaannya yaitu gabah dimasukkan ke dalam *kuali* atau *dandang* kemudian diberi air sampai semua gabah terendam.

Gambar 10. Kuali dan Dandang.



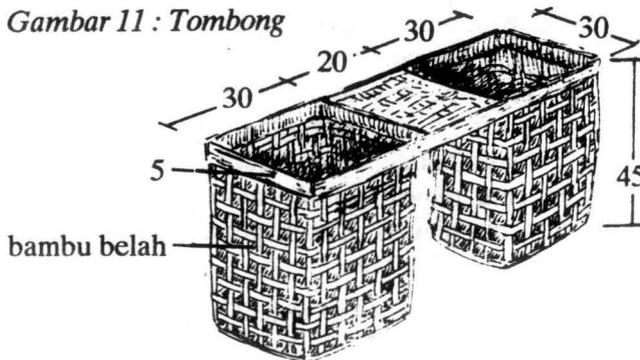
Untuk selanjutnya gabah yang telah direndam air itu ditiriskan kedalam *tenggok* atau *tompo* yang dialasi *daun pisang* dan ditutup rapat atau *dipep*. Lamanya menutup adalah semalam. Bila gabah telah keluar putih-putih atau *gondhok*, barulah dibawa ke sawah untuk disemaikan. Cara menyemaikan yaitu bibit padi diambil sebagian memakai *tenggok* kecil atau *pihi* lalu dibawa ke persemaian dengan cara *diawur-awurke* atau ditaburkan ke *bedengan* yang telah disediakan. Untuk persemaian ini keadaan tanah cukup basah saja atau lembab.

Dengan munculnya *padi varietas unggul*, seperti *PB 5*, *Ir 36*, *C 4*, *Kruing*, *Cisedane*, *Sentani* dan sebagainya, maka proses pembuatan bibit waktunya lebih singkat. Sebelum ada *padi varietas unggul* lama merendam 2 malam 1 hari, sekarang ini lama merendam atau *ngekum* hanya 1 hari 1 malam saja. Demikian pula lamanya dipersemaian hanya 28 hari sudah siap untuk ditanam.

Setelah cukup umur, bibit padi mulai dicabuti untuk dipindahkan ke sawah. Pekerjaan mencabuti bibit ini oleh para petani setempat disebut *ndhaut*. Alat yang dipakai untuk *ndhaut* adalah kedua tangan secara bergantian saling mencabuti bibit padi. Setelah terkumpul cukup banyak lalu *diikat* atau *dibentel* memakai tali terbuat dari daun kelapa atau *blarak* basah. Adapun cara pemakaiannya yaitu tali dari daun kelapa tadi dililitkan di tengah-tengah dan terus diikat kuat. Pekerjaan ini dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki maupun tenaga perempuan.

Apabila jarak/letak persemaian dengan sawah yang akan ditanami padi berjauhan, maka memindahkan bibit perlu wadah/tempat untuk mengangkutnya. Jika yang membawa tenaga laki-laki, biasanya alat yang dipakai adalah *kranjang* atau *kronjot* dengan cara *disunggi*. Kalau yang membawa bibit itu wanita, dengan cara digendong, maka alat yang dipakai adalah *tenggok* atau *tompo*. Bila diangkut memakai sepeda alat yang dipakai untuk wadah adalah *tombong*. Alat ini dibuat dari anyaman bambu sebanyak dua tempat di kiri-kanan dan tengah-tengahnya diberi batas untuk tempat meletakkan di atas goncengan sehingga posisi alat tersebut/*tombong* berada di sebelah kanan dan kiri boncengan sepeda. Setelah sampai di sawah, kemudian diturunkan dan diletakkan di tengah-tengah sawah atau *kothakan* secara berjajar.

Gambar 11 : Tombong



Sebagian besar para petani yang tinggal di wilayah Harjobinangun maupun Wijimulyo masih berpegang pada adat kepercayaannya yaitu adat Jawa. Oleh karena itu setiap melakukan sesuatu pekerjaan selalu dihubungkan dengan neptu atau hari pasaran yang dianggap paling baik. Demikian pula hari pertama mulai turun ke sawah untuk menanam padi, selalu dipilih hari yang baik dan meninggalkan hari-hari yang dianggap pantang, misalnya hari kematian orang tuanya atau mertuanya dan lain sebagainya. Pekerjaan menanam umum dilakukan oleh tenaga wanita. Pada waktu menanam atau istilah setempat *tandur*, posisi tubuh membungkuk dan berjalan mundur. Untuk menanam atau *nyebloki* hanya mempergunakan tangan, tanpa alat bantu. Jarak tanaman satu dengan lainnya sekitar 25 cm dan setiap satu *ceblokan* ditanami sebanyak 2 atau 3 batang.

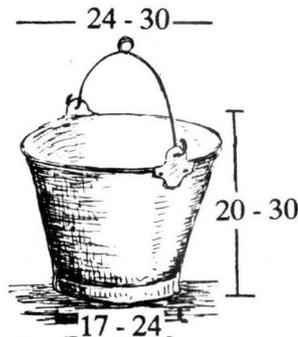
Agar penanaman padi dapat teratur, biasanya sewaktu *tandur* dibuat *larikan*. Adapun caranya adalah membuat garis lurus dari bambu atau *pring* yang disebut *blak*. Selain itu ada juga yang memakai *blak* dan *kentheng*. *Blak* dipakai sebagai *kepala* atau patokan dan *kentheng* untuk mengatur *larikannya* dan di beri jarak untuk tanda yaitu setiap 25 cm. Pemakaian *blak* atau *kentheng* ini dengan tujuan agar tanaman dapat terkena sinar matahari secara merata, demikian pula udara dan makanan dapat merata pula. Selain itu dapat mempermudah untuk menyiangi atau *matun*. Pemakaian alat ini umum dilakukan pada waktu Bimas/Inmas. Sekarang sudah jarang yang memakai terutama para petani di daerah Harjobinangun. Mereka kebanyakan menanam atau *tandur*

dengan cara dikira-kira atau *diawang* saja. Di daerah Wijimulyo masih banyak orang yang memakai alat *blak* maupun *kentheng*.

Apabila para petani akan menanam jagung atau kedelai, sebelum menanam terlebih dahulu membuat lubang untuk ditaburi atau di *awur-awuri* bibit. Biasanya alat yang dipakai adalah *tugal* atau umum disebut *gejik*. Alat ini dibuat dari sepotong kayu yang salah satu ujungnya dibuat runcing yang dipakai untuk melubangi tanah. Cara penggunaannya yaitu *gejik* dipegangi memakai salah satu tangan dan diketuk-ketukkan ke tanah yang akan dilubangi satu persatu sambil berjalan. Apabila yang bekerja lebih dari satu orang, maka cara kerjanya satu orang melubangi dan yang lain menaburkan ke lubang sebanyak 2 sampai 3 biji dan terus ditutup tanah memakai salah satu kakinya. Pekerjaan ini dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki maupun perempuan.

Apabila yang akan ditanam adalah kacang tanah atau *kacang brol*, terlebih dahulu bibit tersebut direndam atau *dikum* di *kuali* atau *dandang* atau *ember* selama 1 hari satu malam. Ember dibuat dari bahan seng dan besi untuk pegangannya. Cara pemakaiannya, bibit kacang dimasukkan ke ember dan terus diberi air untuk merendam atau *ngekum*. Setelah itu ditiriskan di *tenggok* atau *tompo* lalu dibawa ke sawah untuk ditaburkan. Caranya seperti tersebut di atas yaitu memakai *tugal* atau *gejik* untuk melubangi, dan lubang itu ditaburi biji kacang memakai salah satu tangan yang terus ditutup dengan tanah kembali supaya bijinya tidak dimakan burung.

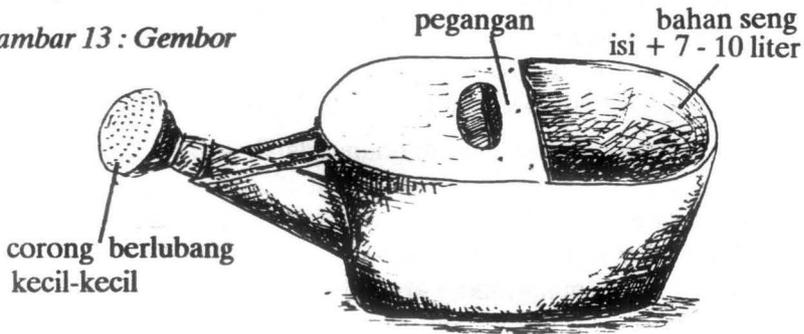
Gambar 12 : Ember.



Kalau para petani akan menanam tomat, cabe atau terong dan lain sebagainya, maka sebelumnya perlu membuat tempat pembibitan atau *pinihan*. Setelah tempat yang disediakan itu di-

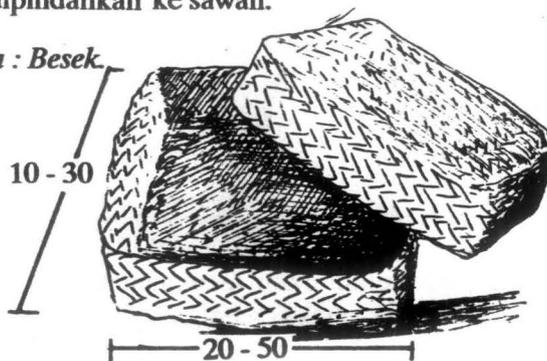
cangkul lalu tanahnya diberi *pupuk kandhang* atau dirabuk. Pada sore harinya barulah ditaburi atau *diawur-awuri* bibit yang telah dicampur abu dapur atau *awu* supaya tidak dimakan semut. Tempat tersebut lalu ditutup dengan daun-daunan atau jerami dan setiap sore hari disirami air dengan memakai *gembor* karena tempatnya harus kering dan tidak banyak membutuhkan air. *Gembor* dibuat dari bahan seng atau kaleng bekas dan diberi lubang kecil-kecil. Cara memakai yaitu *gembor* diisi air lalu diayun-ayunkan ke arah pembibitan supaya airnya sedikit demi sedikit tercurah. Pekerjaan ini dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki maupun perempuan.

Gambar 13 : *Gembor*



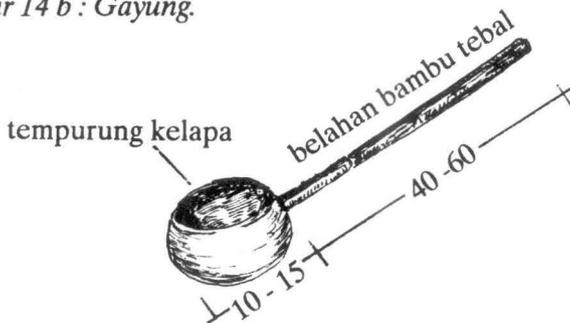
Setelah bibit kira-kira berumur 35 hari atau *selapan dina* lalu dicabuti atau *dijadhel* memakai tangan. Biasanya waktu *njadhel* adalah sore hari dan sebelumnya harus disiram supaya mempermudah mencabutnya. Bibit yang telah *dijadhel* lalu ditetakkan di dalam *ember* atau *beseq*. Alat ini dibuat dari anyaman bambu yang halus berbentuk segi empat. Dengan demikian bibit tarfaman telah siap untuk dipindahkan ke sawah.

Gambar 14 a : *Beseq*.



Tanah yang disiapkan untuk ditanami terong atau tomat, sebelumnya diberi tanda dengan *anthir* dan disiram air. Adapun alat yang dipakai untuk menyiram adalah *ember* dan gayung atau umum disebut *cidhuk*. Biasanya gayung yang dipakai dibuat dari tempurung atau *bathok kelapa*. Caranya yaitu air yang diambil dari parit atau *kalen* di sekitar sawah di masukkan ke *ember* lalu disiramkan ke tanah yang akan di tanami memakai gayung. Sesudah itu mulai ditanami atau *dipanjani*. Biasanya alat yang dipakai adalah *ibu jari*, tetapi kalau tanahnya keras memakai alat yang dibuat dari ranting bambu atau kayu namanya *susuk*. Alat ini pada salah satu ujungnya dibuat runcing dan dipakai untuk melubangi tanah, demikian pula *ibu jari* tangan dipakai untuk melubangi tanah yang akan *ditanami*. Setelah itu akar *bibit* dimasukkan ke lubang dan ditutup rapat. Cara ini untuk menjaga supaya tanaman cabe tersebut tidak *kriting*.

Gambar 14 b : Gayung.



Apabila para petani akan menanam tembakau, maka sebelumnya adalah membuat persemaian di tempat yang kering. Setelah bedhengan siap, lalu biji tembakau yang sudah dicampur abu dan pasir mulai ditaburkan atau di *awur-awurke* di *bedhengan* yang telah disediakan. Setelah itu *bedhengan* ditutup jerami dan sering disiram air memakai *gembor*. Setelah persemaian berumur sekitar 40 hari barulah dapat dipindahkan ke sawah dengan cara dicabut memakai tangan atau *dijadel*. Waktu *njadhel sore* hari dan sebelumnya harus disiram air lebih dahulu untuk mempermudah mencabutnya dan bibitnya kelihatan segar. Jika salah satu tangannya sudah penuh membawa bibit lalu dipindahkan ke *ember* atau *beseq* yang telah disediakan. Dengan demikian bibit tembakau siap untuk

ditanam. Sebelum ditanami, tanah yang di sekitar anthir harus disiram lebih dahulu dan mulailah menanam memakai tangan. Adapun caranya ibu jari tangan melubangi *tanah* dahulu barulah akar bibit tembakau dimasukkan dan ditutup rapat.

Lain halnya dengan tanaman ketela baik ketela pohon maupun ketela rambat, yang ditanam adalah batangnya saja. Adapun cara menanam dengan ditancapkan atau *diceblokke* ke tanah. Sayuran *bayam* cara *menanam* dengan *di awur-awurke* ke petakan *sawah*. Setelah tumbuh tidak dipindahkan atau dibiarkan sampai besar dan siap untuk dipanen.

Di daerah Harjobinangun maupun Wijimulyo, tanaman bukan padi biasanya ditanam pada musim kemarau saja. Bila musim penghujan tanaman kacang, cabe dan sebagainya umum ditanam di pematang sawah. Tanaman tersebut di atas kebanyakan ada di daerah Harjobinangun terutama bila musim kemarau tiba. Menurut pengakuan beberapa responden, tanaman tersebut dimaksudkan untuk mengeringkan tanah supaya tidak jenuh. Biasanya jika petani menanam tembakau, maka di sekitar tanaman tersebut ditanami tumbuhan seperti cabe, tomat, terong dan lainnya sebagai tanaman penyelang. Sedangkan di daerah Wijimulyo, jika musim kemarau kebanyakan hanya tanaman kedelai, ketela dan jagung.

### 3.3. Pemeliharaan Tanaman.

Di daerah penelitian Harjobinangun dan Wijimulyo, pada umumnya petani masih percaya dengan adat kepercayaan terhadap *Dewi Sri*. Di antara mereka sehabis menanam padi yaitu pada waktu memelihara tanaman padi selalu diadakan selamatan sebagai penghormatan terhadap *Dewi Sri*. Selamatan ini dinamakan *Tedhun* yang bertujuan untuk memberi sesaji kepada *Dewi Sri* agar tanaman itu dapat hidup subur dan tidak terserang hama sehingga dapat dipanen. Selamatan ini ada yang hanya memberi sesaji di sawah saja yaitu pada ujung-ujung pematang atau *padonan* dengan sesaji berupa jenang putih dan bunga. Ada pula yang membagikan makanan kepada orang-orang yang ikut menanam. Adapun makanan tersebut antara lain *pisang pulut*, *jenang* dan *nasi uduk* beserta lauknya.

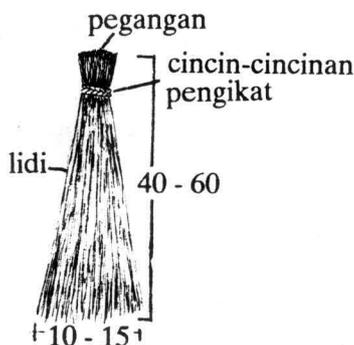
Dalam bercocok tanam di sawah, pekerjaan memelihara tanaman merupakan pekerjaan yang paling ringan. Karena pada masa-masa tersebut petani jarang pergi ke sawah. Biasanya setiap pergi ke sawah hanya untuk mengontrol tanaman dan pengairannya, sambil menaburkan sampah atau *pupuk kandang* untuk memupuk tanaman. Alat yang dipakai untuk mengangkut, bila yang ke sawah orang laki-laki, cara membawanya dengan *disunggi* dan alat yang dipakai ialah *kranjang* atau *tenggok*. Kalau yang ke sawah wanita cara membawa dengan *digendong* dan alat yang dipakai biasanya *tenggok* atau *tompo*.

Setelah tanaman padi menginjak umur 2 minggu yaitu tanaman sudah kelihatan hidup atau *nglilir*, diadakan pengontrolan. Bila ada yang mati, lalu *disulami* atau diganti dengan tanaman yang baru. Kira-kira umur 35 hari dan sudah banyak rumput yang mengganggu tanaman, mulailah dibersihkan atau *diwatun*. Pekerjaan ini dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki maupun wanita, dengan cara mencabuti rumput memakai kedua belah tangan saling bergantian dan posisi tubuh membungkuk sambil berjalan mundur. Kecuali itu ada juga yang memakai *gathul*. Alat ini terbuat dari besi dan tangkainya dari kayu. Cara penggunaannya yaitu salah satu tangan diletakkan pada pegangan *gathul*, kemudian diayun-ayunkan ke rumput yang akan dicabut. Posisi tubuh sama serta tetap membungkuk dan berjalan mundur. Pada waktu tanaman *diwatun* atau disiangi, sawah tidak diairi dan dibiarkan *macek-macek* atau becek. Setelah selesai barulah diairi seperti biasanya.

Pada waktu tanaman padi menghijau, sering timbul gangguan hama seperti hama ulat, *sundep*, *beluk*, tikus dan sebagainya. Cara mengatasi serangan hama itu adalah sebagai berikut : apabila tanaman padi terserang ulat, maka cara memberantas dengan jalan sawah dikeringkan atau *disat* kemudian tanaman padi yang terserang dikibas-kibas atau *digepyoki* memakai sapu lidi. Alat ini dibuat dari lidi daun kelapa yang diikat menjadi satu. Caranya sapu dipegangi memakai salah satu tangan dan terus dikibaskan ke arah tanaman yang terserang supaya ulatnya jatuh ke tanah. Sesudah itu sawah diairi lagi dan *diangoni bebek* atau digembalakan itik supaya memakan ulat tersebut. Pekerjaan itu dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki maupun perempuan. Selain itu dapat pula memakai abu

dapur atau *awu* dengan cara disebarkan ke daun tanaman yang terserang hama.

Gambar 15 : Sapu lidi.



Bila tanaman padi diserang hama *sundep*, memberantasnya dengan cara mencabuti tanaman yang terserang hama tersebut kemudian dibuang ke pinggir pematang. Jika terserang hama *beluk*, tangkai tanaman yang terserang tadi dicabuti atau *dipethoti* dan dibuang. Adapun alat yang dipakai hanyalah tangan dan dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki maupun perempuan. Kalau tanaman padi terserang hama tikus, biasanya diberantas pada malam hari secara *gropyokan* bersama-sama dengan petani lainnya. Pekerjaan ini dilakukan oleh tenaga laki-laki dengan memakai alat tongkat dari kayu atau bambu. Tongkat digunakan untuk memukul-mukul tikus yang berkeliaran di sawah dan dikejar-kejar secara bersama-sama. Bila tertangkap langsung dipukul sampai mati. Oleh para petani, tikus yang menyerang tanaman itu dinamakan *den baguse*. Selain itu mereka beramai-ramai membunyikan *kothekan* supaya tikusnya pergi.

Setelah tanaman berumur 3 bulan sawah harus diairi sampai penuh, karena air sangat dibutuhkan untuk membuat batang padi tumbuh gemuk dan mulai membuat calon bunga padi yang disebut *meteng kisi*. Dua minggu lagi bunga tanaman akan keluar dan dinamakan *meteng ngapit* yang selanjutnya tanaman mulai berbunga disebut *nggromboli* dan terus *mrekatak* yaitu bunga padi telah berubah menjadi gabah tetapi belum berisi penuh. Pada umur 4 bulan tanaman padi mulai *tumungkul* atau gabah sudah berisi. Pada saat ini tanaman sering terserang hama *walang sangit* sehingga dapat merusak padi yang sedang berisi. Untuk memberantasnya biasanya

para petani memasang *kepiting* atau *yuyu* yang telah ditusuk atau *direnteng* pada ranting bambu atau kayu dan ditancapkan di pinggir sawah atau pematang. Dengan cara tersebut maka *walang sangit* akan mencium bau *yuyu* dan berhamburan terbang untuk hinggap di tempat yang mengeluarkan bau tersebut. Dengan cara demikian, maka hama *walang sangit* dapat cepat diberantas oleh petani. Khusus untuk *padi varietas unggul*, karena waktunya lebih pendek maka tanaman tersebut mulai *meteng kisi* setelah umur 2 bulan, kemudian dua minggu berikutnya *meteng ngapit*, *nggromboli* dan mulai *mrekatak*. Setelah umur 2,5 bulan telah *temungkul* atau keluar isinya.

Menginjak tanaman padi lokal berumur lima bulan atau *padi varietas unggul* berumur 3 bulan, padi sudah menguning dan akan dipetik hasilnya. Mulai saat itu padi sudah tidak membutuhkan air lagi, sehingga pengairannya dikurangi dan terus dikeringkan. Pada saat padi mulai *temungkul* sampai menjelang panen, petani harus rajin pergi ke sawah karena padinya sering dimakan burung. Untuk menghalaukannya ada yang melaksanakan dengan cara membuat orang-orang atau *memedi manuk* yang diletakkan di pinggir sawah dan di tengah sawah. Biasanya bahan yang dipakai dari bambu dan sobekan kain atau gombal. Kecuali itu terdapat cara lain yaitu dengan membuat *goprak*. Alat ini dibuat dari bambu yang salah satu ujungnya dibelah menjadi 2, sehingga kalau digerak-gerakkan dapat mengeluarkan bunyi untuk menghalau burung yang hinggap di sawah dan berusaha memakan padi. Pekerjaan ini dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki maupun tenaga perempuan. Karena pekerjaan menghalau burung itu dari pagi hingga sore hari, biasanya di sawah-sawah itu didirikan rumah-rumahan kecil atau *gubuk* sebagai tempat istirahat atau berteduh petani sewaktu menghalau burung.

Untuk tanaman seperti palawija, jagung, kacang, tomat, tembakau dan lain sebagainya, cara memelihara adalah bervariasi, tergantung dari tanamannya. Untuk tanaman kedelai, kacang tanah, dan jagung, setelah berumur 35 hari atau *selapan dina* di sela-sela tanaman tanahnya mulai *didhangir* atau dicangkuli. Alat yang dipakai adalah cangkul atau *gathul*. Ini dimaksudkan untuk mengemburkan tanah dan mematikan rumput-rumput yang mengganggu.

gu. Pekerjaan tersebut umum dilakukan oleh tenaga laki-laki. Adapun alat yang dipakai adalah *gathul* atau *arit*. Bila tanahnya sangat kering, maka sekali-sekali perlu diberi air dengan cara *dilebi*. Setelah itu petani tinggal menunggu masa panen. Khusus untuk tanaman jagung, selama memelihara tanaman ini, bila terdapat pohon yang tumbang haruslah dibetulkan dengan cara diberi penyangga atau *lanjaran*. Alat ini dibuat dari bambu yang dibelah menjadi beberapa bilah. Cara pemakaiannya, *lanjaran* ditancapkan dekat pohon jagung yang tumbang lalu dipakai sebagai penyangga yaitu pohon jagung diikat menjadi satu memakai *tutus* atau *iratan bambu*. Selain itu pekerjaan selama memelihara adalah menebangi atau memotong pohon yang sakit atau yang rumpunnya terlalu banyak.

Apabila petani menanam cabe atau lombok, karena pada waktu menanam tanahnya tidak disiram lebih dahulu, maka pada pagi harinya barulah disiram air atau *dicori*. Penyiraman tanaman dilakukan sampai tanaman berumur lima hari. Sesudah itu dilakukan *penyulaman* tanaman yang mati dan diganti dengan tanaman yang baru. Karena *sulaman* tersebut tidak tahan dengan sinar matahari langsung, maka tanaman baru itu ditutup dengan daun-daun pelindung. Setelah menampakkan kemungkinan untuk dapat hidup barulah pelindung dibuka. Demikian pula untuk tanaman terong dan tomat, bila ada yang mati perlu pula penyulaman dan disiram sampai tanaman kelihatan hidup. Setelah umur 35 hari atau *selapan dina*, barulah tanaman-tanaman tadi *didhangir* tanahnya memakai cangkul atau *pacul*, cara itu dimaksudkan untuk mengemburkan tanah dan mematikan rumput-rumput yang mengganggu. Biasanya pekerjaan ini hanya dilakukan oleh tenaga laki-laki saja. Khusus di daerah Harjobinangun tanaman tersebut biasanya sebagai penyelang saja dan ditanam di sela-sela tanaman tembakau. Untuk tanaman tomat, sehabis *didhangir* lalu diberi penyangga supaya tidak tumbang. Alat yang dipakai adalah *lanjaran* dan *tutus* yang terbuat dari bambu. Sesudah itu diberi pupuk kandang agar cepat berbunga. Pemupukan yang kedua setelah pohon tomat mulai berbuah kecil-kecil atau *penthil*. Cara memupuk yaitu pupuk kandang yang telah jadi ditaburkan memakai tangan pada sekitar batangnya. Alat yang dipakai adalah *ember* atau tenggok kecil yang disebut *pithi* untuk wadah pupuk.

Apabila petani menanam tembakau, cara memelihara tanaman adalah sebagai berikut. Pertama-tama yang dilakukan sehabis menanam tembakau adalah menyiram tanaman tersebut selama tiga hari berturut-turut, terutama setiap sore hari. Setelah tanaman kelihatan tumbuh subur kemudian diadakan *penyulaman* atau mengganti tanaman yang mati dengan yang baru. Pekerjaan tersebut dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki maupun perempuan. Tanaman penyulaman diberi tutup dari daun atau *gedebog pisang* supaya tanaman tadi tidak langsung terkena sinar matahari. Selain itu juga untuk memberi tanda pada orang yang menyirami atau *ngecori* setiap sore. Setelah tanaman tumbuh, barulah tutup tadi dibuang dan tanaman tembakau tidak lagi perlu disiram.

Menginjak berumur 35 hari atau *selapan dina*, tanah yang ada di sela-sela tanaman mulai dicangkuli atau umum disebut *digebrus* agar tanahnya gembur. Setelah tanah kering kemudian dicangkuli lagi dan disebut *dipecah*. Pekerjaan tersebut diulangi lagi setelah tanaman berumur *dua lapan* atau 70 hari, dan hanya dilakukan oleh tenaga laki-laki saja. Apabila tanaman terserang hama penyakit terutama hama ulat, setiap pagi hari haruslah dicori untuk dimatikan. Pekerjaan ini dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki maupun perempuan dan caranya adalah membalik-balik daun memakai tangan untuk mencari ulatnya.

Setelah tanaman tembakau tumbuh subur dan mulai tumbuh ranting-ranting daun yang dianggap dapat mengganggu pertumbuhan daun, maka ranting tersebut harus dipetik. Pekerjaan itu dinamakan *rempel* dan dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki maupun perempuan. Adapun alat yang dipakai untuk memetik hanyalah jari-jari tangan saja. Pekerjaan *rempel* dilakukan sampai tembakau habis dipanen dan kira-kira dilakukan seminggu sekali. Setelah tembakau keluar bunganya, sambil *rempel* mereka juga memotong bunga yang tidak terpakai dan umum disebut *munggel*. Bagi bunga yang akan dijadikan bibit dibiarkan saja tetap tumbuh sampai tua. Karena tembakau ditanam hanya pada musim kemarau, maka setiap menjelang tua dan belum turun hujan perlu diairi tanahnya atau *dilebi* supaya tanaman tidak layu kekeringan.

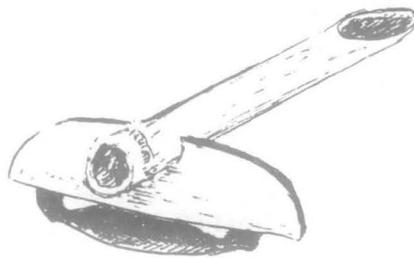
Pada umumnya tanaman palawija seperti cabe, tomat, tembakau dan sebagainya, hanya dijumpai di Kalurahan Harjabinangun.

Adanya tanaman tersebut dimaksudkan untuk mengemburkan tanah dan mengeringkan supaya tanah tidak jenuh. Sedangkan di daerah Wijimulyo tanaman yang dijumpai selain padi hanya kedelai, kacang tanah, jagung dan ketela pohon.

### 3.4 Pemungutan hasil

Setelah tanaman padi mulai menguning, para petani pemilik sawah atau penggarap sudah merasa lega karena sebentar lagi akan dapat menikmati hasilnya. Sebelum padi dipetik, biasanya diadakan selamatan atau umum disebut *wiwit*. Menurut adat Jawa selamatan tersebut mempunyai tujuan untuk menghormati *Dewi Sri* yang dianggap memberi keselamatan kepada padi yang ditanam sampai menjelang panen. Selamatan tersebut dilakukan di sawah pada sore hari menjelang padi akan dipetik keesokan harinya. Adapun pelaksanaannya selalu dihubungkan dengan neptu yang dianggap paling baik oleh pemiliknya. Biasanya peralatan yang diperlukan untuk menuai adalah ketam atau *ani-ani*. Alat tersebut oleh masyarakat setempat disebut *Pugutan*.

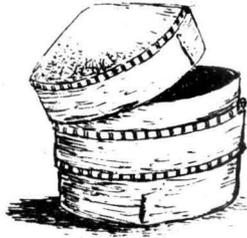
*Gambar 16 : Ketam atau ani-ani*



Ketam atau *ani-ani* dibuat dari besi yang telah dipipihkan atau semacam pisau kecil. Alasnya yang disebut *apan-apan* dibuat dari kayu dan tangkainya dibuat dari ranting bambu atau *pring* yang disebut *pulung*. Alat ini digunakan untuk memetik padi yang akan dipanen. Cara memetik, *ani-ani* dipegang dengan tangan kanan yang tiga jarinya (jari telunjuk, tengah dan ibu jari) berada di atas *apan-apan* sedang dua jari berada di bawah *apan-apan*. Pada waktu memotong hanya jari atas yang digerak-gerakkan untuk memetik.

Dalam upacara selamat, *ani-ani* dipakai *kaum* atau Ro'is untuk pertama kali memetik untaian padi sebagai *pengantenan*. Adapun jumlah untaian padi selalu dihubungkan dengan jumlah neptu pelaksanaan upacara tersebut. Untaian padi tersebut lalu diberi alas daun pisang dan diberi bunga sesaji, lalu *digendong* atau *diemban*, memakai kain batik yang masih baru. Biasanya orang yang menjadi *kaum* adalah laki-laki, sedang yang mengendong *pengantenan* adalah perempuan. Peralatan yang dipakai selain *ani-ani* yaitu *tenong*. *Tenong* dibuat dari anyaman bambu yang dipakai sebagai tempat untuk membawa perlengkapan *wiwit* seperti *jajan pasar*, atau *tukon pasar*, *nasi uduk* yaitu nasi putih yang rasanya gurih, ayam *ingkung* dan macam-macam sesaji lainnya. *Tenong* tersebut biasanya dibawa oleh laki-laki dengan cara *disunggi* atau diletakkan di atas kepala.

Gambar 17 : *Tenong*



Setelah *kaum* selesai membacakan do'a atau mantera-mantera dan pemilik sawah telah selesai memberi sesaji pada ujung-ujung pematang atau umum disebut *padonan*, barulah *kaum* mulai menyiram padi yang dipakai untuk upacara tersebut. Biasanya air tersebut ditempatkan pada *kendhi* yang terbuat dari tanah liat. Setelah itu mulailah membagi-bagikan nasi beserta perlengkapannya kepada anak-anak yang ikut *wiwit*. Adapun wadahnya dari *cekethong* yang terbuat dari daun pisang. Cara membuat *cekethong* yaitu daun pisang disobek secukupnya dan kedua ujungnya *dibitingi* memakai potongan lidi yang telah diruncingkan. Dengan demikian selesailah sudah upacara selamat dan pemilik sawah tinggal memanennya.

Pada saat panen, para petani telah siap ke sawah untuk memotong padi atau *derep*. Alat (*ani-ani*) ini dapat digunakan oleh tenaga laki-laki maupun perempuan. Pada waktu memotong padi ta-

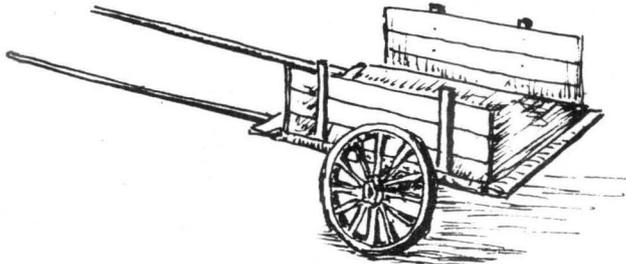
ngan kanan yang memegang *ani-ani* dan memotong padi, sedang tangan kirinya memegang hasilnya. Setelah penuh lalu dipindahkan ke tempat yang telah disediakan. Untuk daerah Harjobinangun wadah tersebut dinamakan *tenggok*, sedangkan di Wijimulyo dinamakan *tompo*. Setelah *tenggok* atau *tompo* yang dibawa itu penuh lalu dipindahkan lagi ke tempat yang lebih besar daya tampungnya yaitu *karung bagor* atau *goni*. Wadah tersebut diletakkan di pematang atau *galengan* untuk mempermudah mengangkutnya pulang. Selain itu supaya tidak terkena air sawah atau kotor terkena *lendhut*. *Karung bagor* itu terbuat dari *daun gebang* atau *rosella*, sedangkan *goni* terbuat dari *kulit rami* serat yang dianyam. Untuk padi lokal yang berbulu yaitu padi *Jawa* dan *Ketan*, cara memetik disertai tangkai atau *merangnya* agak panjang. Karena memotongnya lebih panjang, maka daun jerami atau *damen* ikut terpotong. Oleh karena itu cara membersihkan daunnya dengan jalan untaian padi yang telah dipotong dipegangi dengan tangan kiri dan tangan kanan memegang daunnya terus ditarik supaya lepas dari tangkainya. Setelah terkumpul cukup banyak kemudian diikat atau *dibongkok* memakai tali dari batang jerami atau daun kelapa/*blarak*. Kemudian tangkainya diikat terus dimasukkan ke *tenggok* atau *tompo* yang ukurannya besar.

Setelah adanya padi *jenis varietas unggul*, muncul alat baru untuk memotong padi yaitu sabit atau *ari*. Cara menggunakan sabit dengan dipegang salah satu tangan lalu diayun-ayunkan ke arah batang padi yang akan dipanen. Setelah selesai kemudian dikumpulkan menjadi satu dan diikat atau *dibongkok* dengan memakai tali dari bahan kulit pelepah daun kelapa atau *blarak* atau bambu. Pekerjaan ini biasanya dikerjakan oleh laki-laki dan membawanya pulang dengan *disunggi* atau *diklethek*.

Setelah selesai memotong padi, para *penderep* mulai mengemasi hasilnya untuk dibawa pulang ke rumah pemilik sawah. Pada waktu mengangkut ada yang *digendhong* dengan jalan kaki menuju ke rumah pemilik sawah dan ada pula yang dengan cara *disunggi* terutama tenaga laki-laki. Bagi penderep yang mempunyai *klethek* atau gerobak kecil, mengangkutnya dengan *klethek*. *Klethek* tersebut dibuat dari papan kayu dan bambu. Adapun cara mengangkut hasil panen tersebut dengan dinaikan ke *klethek*, setelah itu

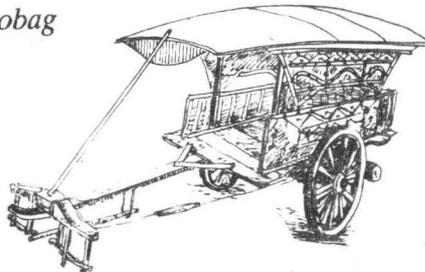
*klethek* ditarik dan bagi yang memiliki hewan dapat ditarik oleh tenaga hewan.

*Gambar 18 : Klethek atau gerobag kecil*



Apabila jarak sawah dengan rumah pemilik sawah cukup jauh, biasanya hasil panen tersebut diangkut memakai gerobak. Bila pemilik sawah tidak mempunyai gerobak, terpaksa menyewa dari orang yang memilikinya. *Gerobag* ini dibuat dari papan kayu dan bambu, sedang pada bagian roda dilapisi dengan besi. *Gerobag* ini ditarik oleh dua ekor sapi sedang keseran oleh seorang tenaga laki-laki. Adapun cara mengangkut yaitu hasil panen tadi dinaikkan ke atas gerobag dan sesudah itu barulah para penderep duduk di atas hasil panen.

*Gambar 19 : Gerobag*



Pada waktu memotong padi, biasanya di antara penderep ada yang dimintai bantuan untuk memilahkan bibit padi yang akan ditanam pada musim tanam berikutnya. Biasanya padi yang dipilih untuk bibit adalah padi yang banyak terdapat pada sawah tempat jalannya air masuk atau umum disebut *tulakan*. Pemilihan bibit itu dinamakan *nglenggori*.

Sesampai di rumah pemilik sawah hasil pemilihan bibit tersebut kemudian dilepas dari ikatannya dan sebagian dibagi-bagikan

untuk upah atau *bawonnya*. Cara membagi dengan takaran tangan yaitu berapa *cekak* untaian padi. Untuk daerah Harjobinangun pembagian bibit tersebut dengan *mrowolu* yaitu bagian untuk penderep sejumlah satu bagian dan bagi pemilik sawah sebanyak 7 bagian. Sedangkan untuk daerah Wijimulyo pada umumnya *mra-nem* yaitu satu bagian untuk penderep dan lima bagian untuk pemilik sawah. Sesudah *bawon*, hasil pemilihan bibit tersebut diikat atau *dibongkok*, terus ditumpuk menjadi ongkokan. Sedang padi yang akan dipakai sebagai bibit ditumpuk tersendiri supaya tidak tercampur dengan yang lain.

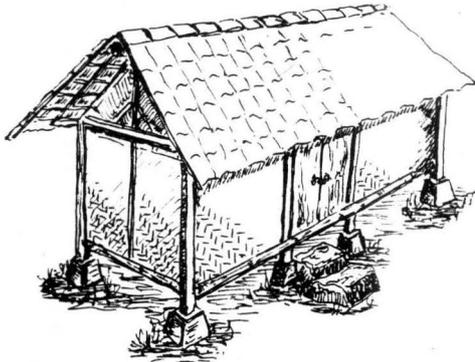
Setelah padi hasil panen sampai di rumah pemilik sawah, pagi harinya mulai dijemur sampai kering. Bagi petani yang mempunyai halaman yang cukup luas dan dapat langsung terkena sinar matahari, padi tersebut cukup di jemur di halaman. Tetapi jika petani tidak memiliki halaman yang terkena sinar matahari, menjemurnya di pinggir jalan yang memperoleh sinar matahari. Alas yang dipakai untuk menjemur padi adalah *kepeng*. *Kepang* ini dibuat dari bambu iratan yang dianyam halus dan ukurannya menurut nama setempat disebut *pecakan*. Satu *pecak* ukurannya kira-kira 25 cm.

Selain itu ada pula alat yang dipakai untuk menjemur padi yaitu tikar atau *klasa*. Tikar ini ada yang dibuat dari anyaman *daun mendhong* dan ada juga yang dibuat dari anyaman daun pandan. Bagi petani yang memiliki halaman yang sudah diperkeras atau berlantai ubin, menjemurnya cukup di lantai saja. Pekerjaan menjemur padi ini umumnya dilakukan oleh tenaga perempuan dan cara membawa ke tempat jemuran memakai wadah *tenggok* lalu digendhong atau *diindhit* yaitu digendhong tanpa memakai seldang dan diletakkan di atas pinggul. Selama dijemur padi harus sering dibalik atau *diwalik*, agar pengeringan dapat merata.

Sesudah padi yang dijemur kering lalu dikumpulkan dan diikat untuk disimpan. Tempat menyimpan padi ini ada bermacam-macam tergantung dari pemiliknya. Bagi yang memiliki *lumbung*, maka padi yang telah diikat langsung dimasukkan ke *lumbung* dan ditumpuk. *Lumbung* bentuknya seperti rumah di kampung, hanya saja ukurannya lebih kecil. Adapun bahan yang dipakai untuk membuat *lumbung* yaitu bambu yang dianyam, papan kayu dan

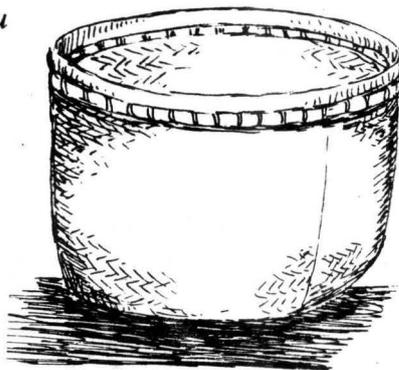
atapnya genting. *Lumbung* tersebut letaknya ada di samping rumah induk atau di dekat dapur.

*Gambar 20 : Lumbung*



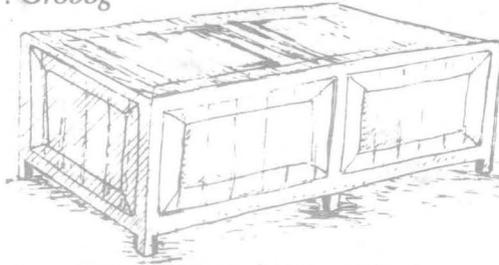
Selain *lumbung* ada di antara petani yang menyimpan padi memakai *tumbu*. Alat ini dibuat dari anyaman bambu yang telah disayat halus. Cara memakai yaitu padi yang telah dijemur dan sudah diikat dimasukkan ke dalamnya untuk ditumpuk atau disimpan.

*Gambar 21 : Tumbu*



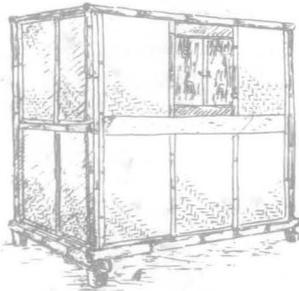
Selanjutnya alat lain yang dipakai untuk menyimpan hasil panen adalah *grobog*. Alat tersebut dibuat dari papan kayu yang dibentuk kubus dan semuanya tertutup rapat, pada bagian atas diberi pintu untuk tempat atau jalan memasukkan atau mengeluarkan padi yang disimpan.

Gambar 22 : Grobog



Alat lain yaitu *gledheg*. Alat ini dibuat dari anyaman bambu dan untuk tiangnya dari bambu yang utuh. *Gledheg* tersebut bentuknya seperti almari. Hanya saja pintunya lebih sempit dan dipakai untuk jalan memasukkan atau mengeluarkan padi. Pekerjaan menyimpan hasil panen padi tersebut umumnya hanya oleh perempuan saja.

Gambar 23 : *Gledheg*



Kecuali alat penyimpanan seperti tersebut di atas, ada pula petani yang menyimpan hasil panen dengan memakai tempayan atau nama setempat adalah *genthong*. Alat ini dibuat dari tanah liat yang bagian atasnya diberi tutup juga dari tanah liat. Alat tersebut umum dipakai untuk menyimpan gabah, sehingga dapat terhindar dari santapan *tikus*. Pemakaian alat tersebut mempunyai kelemahan, yaitu gabahnya akan lembab sehingga nantinya beras yang telah dimasak rasanya kurang enak.

Gambar 24 : *Tempayan atau Genthong*



Apabila petani akan memungut hasil panen kedelai caranya adalah sebagai berikut : Setelah daun kedelai menguning berarti tanaman tersebut sudah tua, maka mulailah mereka mencabuti pohonnya dengan memakai kedua tangan. Pada waktu memanen ada pula yang memakai alat sabit atau arit, yaitu pohon tersebut tidak dicabuti melainkan dipotong memakai sabit. Untuk nama setempat adalah ngerit. Setelah selesai, hasil panen tersebut langsung diikat atau dibongkok dengan tali. Untuk yang ditinggalkan di sawah, dijemur di sawah, hasil panen tersebut cukup ditumpuk dan ditutup kepeng. Pekerjaan memanen ini dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki maupun perempuan.

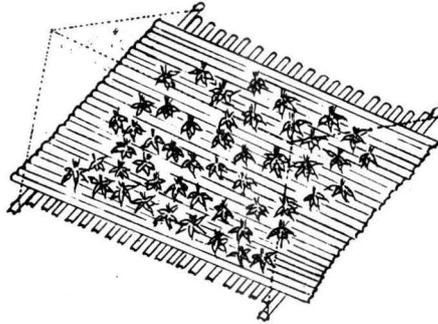
Untuk hasil panen yang dibawa pulang, bila yang mengangkut tenaga laki-laki dengan *disunggi*, sedang bila yang mengangkut tenaga perempuan dengan cara digendhong. Bagi petani yang memiliki *klethek* atau *gerobak*, mengangkutnya dengan memakai *klethek* atau *gerobak*, sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga. Untuk hasil panen kedelai, biasanya hanya ditumpuk di halaman rumah dengan dialasi kepeng sehingga dapat mempermudah menjemurnya. Jadi kalau pagi, hasil panen tersebut dijemur yaitu tumpukan kedelai tadi dibongkar dan diratakan serta kalau siang harus sering dibalik atau *diwaliki*, supaya keringnya merata. Setelah sore hari atau jika sudah tidak terkena sinar matahari, kedelai itu dikumpulkan lagi dan ditumpuk menjadi satu ditutup *kepeng* supaya tidak terkena embun pada waktu malam hari. Pekerjaan menjemur ini dapat dilakukan oleh laki-laki maupun perempuan. Adapun alat yang dipakai adalah kedua tangan. Demikian pula jika hasil panen tersebut ditinggal di sawah untuk dijemur. Kalau pagi dijemur memakai alas *kepeng*, sore harinya dikumpulkan lagi dan ditumpuk menjadi satu terus ditutup *kepeng*. Petani memilih menjemur panen di sawah tersebut dengan alasan mempermudah pekerjaan dan lekas kering karena mendapat panas secara langsung. Selain itu dapat menghemat waktu dan tenaga.

Ketika panen jagung, ada di antara petani yang memetik hasilnya langsung di sawah. Cara memetik dilakukan baik laki-laki maupun perempuan, yaitu dengan memakai kedua tangan. Salah satu tangannya memegang pohon dan tangan yang satunya memetik jagung, yang kemudian dilemparkan ke tanah tempat pengum-

pulan. Setelah selesai barulah dipindahkan ke wadah *goni*, *tenggok*, *tompo* atau *tombong*. Membawanya pulang dapat dilakukan dengan cara *digendhong*, *disunggi*, *klethek*, *gerobak* atau *sepeda*. Sedangkan cara lainnya yaitu dengan jalan pohonnya ditebang memakai alat sabit atau *arit*. Pada waktu menebang biasanya hanya dilakukan oleh laki-laki saja. Hasil tersebut kemudian dikumpulkan dan diikat atau *dibongkok* untuk dibawa pulang. Membawanya dapat dengan *disunggi*, *klethek*, *gerobak* atau *sepeda*. Petani yang memanen dengan cara ini biasanya mereka yang memelihara sapi atau kerbau, karena dapat menghemat tenaga dan waktu, dan pohon jagung atau umum disebut *tebon* itu dapat dimanfaatkan untuk makanan ternak, sedangkan jagung yang dipetik dapat langsung dikumpulkan di lantai rumah.

Oleh para petani, biasanya penenan jagung itu selain dijemur ada juga yang direbus untuk "nyamikan" terutama jagung yang masih muda. Pada waktu menjemur ada yang sudah dikupas tetapi ada pula yang dengan kulitnya. Untuk yang sudah dikupas, menjemurnya dengan diberi alas tikar atau keping, sedang menyimpannya memakai *tenggok* atau *goni*. Menurut informan, jagung yang sudah dikupas ini tidak dapat disimpan terlalu lama karena mudah dimakan bubuk. Oleh karena itu harus segera diproses menjadi beras untuk dimasak. Kalau menjemurnya beserta kulitnya, ada yang dibiarkan begitu saja tetapi ada pula yang dikupas dua helai klobotnya atau kulitnya, selanjutnya digabung dengan yang lainnya dan diikat. Oleh masyarakat setempat, baik Harjobinangun maupun Wijimulyo disebut *bondhotan*. Karena masih ada kulitnya maka menjemurnya tidak perlu memakai alas. Setelah kering lalu disimpan di atas tungku dapur dan oleh masyarakat setempat disebut *paga*. *Paga* ini dibuat dari bambu. Cara menggunakan yaitu jagung yang sudah kering diletakkan begitu saja. Oleh masyarakat setempat, penyimpanan seperti itu disebut *ditarang*. Dengan cara tersebut maka jagung akan tahan lama disimpan.

Gambar 25 : Paga



Memetik panen kacang tanah atau umum disebut *kacang prol* dengan cara mencabut pohonnya. Alat yang dipakai adalah dengan kedua tangan baik oleh laki-laki atau perempuan. Pada waktu mencabut yang dipegang adalah batangnya yang ditarik ke atas sehingga pohon tersebut lepas dari tanah. Hasil panen tersebut lalu dikumpulkan dan diikat atau *dibongkok* memakai tali dari belahan bambu atau kulit pelepah daun kelapa, selanjutnya dibawa pulang. Membawanya dapat *digendhong*, *disunggi*, dengan *klethek*, *gerobak* atau *sepeda*. Di rumah, panen kacang prol itu dibuka ikatannya yang kemudian dipisahkan dari pohonnya. Pohon kacang atau *rendeng* ini dapat dimanfaatkan untuk makanan sapi, sedangkan kacangnya dikumpulkan menjadi satu dan biasanya hanya ditaruh di lantai saja atau di *jogan*.

Sehabis memanen, pekerjaan berikutnya adalah menjemur hasil panen sampai kering untuk kemudian siap disimpan. Pada waktu panen ini ada sebagian hasilnya yang direbus untuk "nyamikan". Sedangkan yang lain dijemur sampai kering dengan memakai alas tikar atau *kepeng*. Ada pula petani yang menjemur kacang tanah tanpa alas. Agar supaya keringnya dapat rata, maka harus sering dibalik atau *diorak-arik*. Bila sudah kering kemudian dikemas memakai alat *goni* atau *tenggok* untuk disimpan.

Apabila petani akan memungut hasil tanaman tomat dan cabe, maka tidak dapat langsung semua dipetik. Cara memetik adalah memilih yang sudah tua yaitu yang berwarna merah atau agak kemerah-merahan yang sering disebut *semburat*. Berhubung hasil panen tersebut tidak dapat disimpan lama dan lebih banyak yang dijual, maka memanennya menjelang hari pasaran desa se-

hingga pada pagi harinya langsung dijual ke pasar. Memetik tomat atau cabe ini biasanya dilakukan dua hari sekali atau lima hari dua kali. Demikian pula untuk tanaman terong dan sejenisnya. Terong dipilih yang masih muda. Khusus untuk panen tomat alat yang dipakai untuk membawa pulang atau mengangkut ke pasar dengan memakai *tenggok* atau *tompo* karena tomat mudah rusak dan busuk. Sedangkan cabe atau terong dapat memakai *tenggok*, *tompo*, *goni* dan sebagainya dengan cara *digendhong*, *disunggi* atau memakai *klethek*. Pekerjaan ini dapat dilakukan oleh laki-laki dan perempuan.

Cara memanen ketela pohon atau lebih dikenal dengan nama *tela kaspas* adalah dengan mencabut pohonnya supaya lepas dari tanahnya. Pada waktu mencabut ada pohonnya yang ditebang lebih dahulu dan ditinggalkan sekitar 50 cm sebagai pegangan sewaktu mencabut. Alat yang dipakai menebang adalah sabit, atau *arit*. Kecuali itu ada pula yang dengan cara sekitar pohon dicangkul tanahnya, sehingga meringankan pencabutannya. Setelah itu ketela dilepaskan dari batangnya dengan cara dipotong dengan sabit atau *arit* kemudian dimasukkan ke *tenggok* atau *tompo* atau *goni* atau *tombong*. Membawanya pulang dapat dengan *disunggi* *digendhong*, *klethek* dan sebagainya. Pada waktu mencabut ketela pohon ini daunnya dapat dimanfaatkan; daun yang masih muda dapat untuk sayur, sedang yang tua untuk makanan ikan air tawar. Karena mencabut ketela pohon merupakan pekerjaan berat, maka pekerjaan tersebut dilakukan oleh laki-laki sedang yang wanita biasanya yang memotong dari batangnya. Demikian pula pada waktu panen ubi jalar atau ketela rambat, atau *telo pendem*, alat yang dipakai adalah cangkul guna mengambil hasilnya dari dalam tanah.

Apabila petani hendak memanen tanaman tembakau, caranya adalah sebagai berikut : Setelah tanaman berumur sekitar 70 hari petani mulai memanen daun tembakau secara bertahap. Pertama-tama yang dipetik adalah daun yang paling bawah sebanyak dua lembar. Memetik daun yang pertama ini oleh masyarakat setempat disebut tembakau *cewokan*. Sedang 10 hari lagi mulai dipetik daun di atasnya sebanyak dua sampai tiga lembar disebut *nggewoli* atau *tembakau gewol*. Panen *gewol* ini berlang-

sung sampai empat kali dan selang waktunya sekitar 10 hari. Panenan yang kelima disebut tembakau *tameng*. Panenan yang keenam yang disebut tembakau *kepala* merupakan tembakau yang harganya mahal. Untuk itu memetikanya harus yang sudah tua betul dan sebanyak kurang lebih 12 lembar. Panenan yang terakhir sebanyak dua lembar dan disebut tembakau *kitir*. Dari dua daerah penelitian, tanaman tembakau banyak ditanam oleh petani di Harjobinangun.

Pada waktu panen tembakau alat yang digunakan untuk memetik daunnya adalah dengan kedua tangan yaitu tangan yang satu memetik atau *munggel* dan tangan yang lainnya lagi memegang hasilnya. Setelah tangan tidak muat lagi kemudian dipindahkan ke *kranjang* atau tikar. Untuk yang memakai tikar atau *gelaran*, setelah penuh kemudian digulung dan terus diikat memakai tali dari *gedebog* atau kulit batang pisang yang sudah dikeringkan. Membawanya pulang dapat *digendhong* atau *disunggi* karena pekerjaan ini dapat dilakukan oleh laki-laki dan wanita. Di rumah daun tembakau tersebut diletakkan di lantai atau di *jogan* yang kemudian *diroweki*, yaitu diambil sebagian *bonggol* daunnya. Pekerjaan tersebut hanya dilakukan oleh wanita saja. Adapun alat yang dipakai adalah dengan kedua tangannya yaitu tangan kiri memegang daun yang dilipat dua sedang tangan yang kanan memotong *bonggolnya*. Daun yang sudah *diroweki* diletakkan lagi ke lantai untuk ditumpuk dengan yang lainnya terus digulung. Setelah selesai barulah disimpan di lantai yang diberi alas *bonggol*. Pada waktu menyimpan atau disebut *diembu* posisi *gulungan* berdiri dan biasanya ditutup tikar atau daun salak. Untuk tembakau panenan pertama sampai keempat menyimpannya antara 3 sampai 4 hari, sedang panenan kelima dan keenam antara 7 sampai 10 hari.

### 3.5 Pengolahan Hasil.

Di daerah penelitian Harjobinangun dan Wijimulyo, jenis padi lokal yang ditanam selain *padi berbulu* ada juga padi *gabah* seperti *Tomas*, *Cempo* dan sebagainya. Biasanya cara memetikanya dengan tangkai yang pendek sehingga memudahkan untuk memproses menjadi gabah. Padi yang telah dipanen tersebut kemudian *düles* atau diinjak-injak dengan kedua kaki agar *gabah* tersebut

lepas dari tangkainya atau merang atau *gambarang*. Sesudah itu dipisahkan atau *diaragi* atau *diteteki* supaya *gabahnya* lepas dari kumpulan merang tadi.

Selanjutnya diadakan pembagian hasil atau *bawon*, untuk daerah Harjobinangun *morowolu* yaitu satu bagian untuk penderep dan tujuh bagian untuk pemilik sawah. Alat yang dipakai untuk membagi ada yang berupa *panci*, *beruk*, *pithi* dan lain sebagainya. Oleh para petani hasil panen tersebut biasanya ditumpuk di lantai sehingga dapat terlihat menyerupai gunung. Sedang wadah yang dipakai penderep dapat berupa *tenggok*, *tompo*, maupun *goni* atau *bagor*. Setelah adanya program Bimmas/Inmas, maka petani mulai menanam padi yang dianjurkan oleh pemerintah yaitu *padi varietas unggul* seperti *PB 5*, *Ir 36*, *Kruing*, *Sentani* dan lain sebagainya. Padi jenis baru ini, produksinya lebih tinggi dan masa tanamnya lebih pendek sehingga petani tidak lagi mengenal *musim paceklik*.

Oleh karena memetiknya beserta pohonnya, maka memprosesnya menjadi gabah dengan cara dipukul-pukulkan pada *blungkang*. Alat ini dibuat dari pelepah daun kelapa dan untuk alasnya dapat tikar, *kepeng* atau lantai ubin. Kecuali itu ada cara lain yaitu di gepyoki dengan sebatang kayu, dan diberi alas *kepeng* atau tikar. Biasanya kayu yang dipakai dari jenis segala macam kualitas. Pemakaian alat tersebut di atas, dilakukan oleh petani di daerah Wijimulyo.

Oleh para petani, hasil panen itu ada yang sebagian diproses menjadi beras untuk makan sehari-hari. Alat yang dipakai yaitu pertama-tama adalah *lesung* dan *alu*. Lesung berbentuk empat persegi panjang yang dibuat dari bahan alami yaitu batu, namun ada juga yang dari kayu. Sedangkan alunya dibuat dari kayu terutama *kayu manding*. Alat ini digunakan untuk memisahkan padi dari tangkainya atau merang dan untuk melepaskan kulitnya. Cara ini disebut *nlusuhi*. Demikian pula untuk padi yang telah berujud *gabah* apabila akan diproses menjadi beras dalam jumlah yang besar, maka yang dipakai untuk menumbuk atau *nutu* adalah *lesung* atau *alu*. Pekerjaan ini umumnya dilakukan oleh tenaga wanita secara gotong royong dengan para tetangga. Adapun cara menggunakan yaitu padi dimasukkan ke dalam *lesung* kemudian para

wanita tersebut mulai menumbuk padi yaitu dengan salah satu tangan memegang alu yang seterusnya diayun-ayunkan naik turun secara berirama ke padi yang *ditutu*.

Apabila kulit *gabah* sudah cukup banyak yang terkelupas lalu dipindahkan ke *tenggok* atau *tompo*. Dari alat tersebut sebagian demi sebagian dipindahkan *kenyiru* atau ke *tampah* untuk kemudian *ditampi* atau *ditepleke*. Alat tersebut dibuat dari anyaman bambu dan berbentuk bundar. Cara menggunakannya kedua tangan memegang nyiru terus diayun-ayunkan naik turun berirama, sehingga kulit *gabah* terpisah dari beras dan *gabah*. Pekerjaan ini biasanya hanya dilakukan oleh wanita.

Oleh penumbuk padi, setelah padi *dilusuhi* kemudian ditumbuk lagi memakai *lumpang* dan *alu* atau disebut *mbebak*. *Lumpang* tersebut dibuat dari *batu* yang dibentuk bundar. Ada pula petani yang mempunyai *lumpang* dari bahan kayu. Biasanya pekerjaan *mbebak* ini dilakukan oleh tenaga perempuan dan paling banyak jumlahnya hanya dua orang, dengan posisi saling berhadapan dan cara menumbuknya dengan bergantian. Setelah kulit padi lumat lalu dipindahkan ke nyiru untuk ditampi sampai bersih. Untuk menyisihkan *gabah* yang tersisa, maka beras yang sudah ditampi itu *diinteri* memakai nyiru. Adapun caranya nyiru tersebut digerakkan memutar dan setelah sisa padi terkumpul barulah berhenti untuk diambil dan ditumbuk lagi. Menumbuk sisa *gabah* tersebut dinamakan *nggecak* dan hanya dilakukan oleh seorang saja. Sedang beras yang sudah bersih itu kemudian dipindahkan ke *tenggok* atau *tompo*.

Gambar 26 : *Lumpang dan alu*.



Apabila petani menginginkan beras yang lebih putih, maka sesudah *dibebak* dan ditampi bersih kemudian ditumbuk lagi memakai lumpang ini disebut *disosoh*. Dalam penyosohan ini selain beras menjadi putih, mereka akan mendapatkan *bekatul*. Caranya setelah ditumbuk lalu diinteri, sehingga *bekatulnya* akan mengumpul sendiri dan terpisah dari beras.

Untuk hasil panen berupa kedelai, jika sudah dijemur sampai kering kemudian diproses untuk mendapatkan bijinya. Adapun cara memroses dengan dipukul-pukul atau nama setempat *dighedhig* dengan memakai alat yang disebut tugal atau *gedhig*. Alat ini dibuat dari bahan kayu atau pelepah daun kelapa yang oleh masyarakat daerah Harjobinangun disebut *bongkok*, sedangkan oleh masyarakat di daerah Wijimulyo disebut *blungkang*. Pekerjaan ini dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki maupun perempuan. Adapun caranya tugal dan *gedhig* dipegang salah satu ujungnya, tentu saja yang kecil dan tercakup oleh tangan lalu dipukul-pukulkan. Setelah kulit kedelai dan batangnya hancur kemudian disangrai atau *di-aragi* dengan memakai kedua belah tangan. Batang yang panjang dibuang sedang yang hancur ditampi dengan nyiru. Setelah bersih lalu *diinteri* untuk mendapatkan biji kedelai yang bersih. Untuk selanjutnya dipindahkan ke *tenggok* atau *tompo*.

Bagi petani yang panen *kacang prol*, setelah kacang dijemur sampai kering baru diambil bijinya. Alat yang dipakai untuk mengupas adalah tangan. Caranya mengupas adalah mengambil kacang satu persatu untuk kemudian di tekan ujungnya sehingga terkupas kulitnya atau *dionceki*. Pada waktu mengupas ini kulitnya dipisahkan tersendiri yaitu memakai wadah *tenggok* atau *tompo*. Demikian pula untuk wadah kacang butiran juga *tenggok* atau *tompo*. Kecuali itu ada cara lain untuk mengupas kacang yaitu kacang dipukul-pukul memakai alat tugal atau *gedhig*, hanya saja hasil butiran kacang banyak yang pecah. Setelah butir kacang terkupas, lalu dipindahkan ke nyiru untuk ditampi supaya bersih. Oleh pemilik biasanya, kulit kacang tersebut dimanfaatkan untuk bahan bakar.

Hasil panen jagung, bila akan dijadikan beras, cara mengolah adalah sebagai berikut. Pertama-tama jagung dikupas kulitnya atau *klobot*. Sesudah itu baru *dipipili* dengan memakai tangan yang

satu memegang jagung, sedang satunya lagi *mipili*. Setelah selesai butiran jagung terlepas dari *bonggol* atau *janggalnya* maka *bonggol* atau *janggal* tersebut disimpan tersendiri dan apabila kering dapat dipakai sebagai bahan bakar. Hasil jagung pipilan tersebut kemudian ditempatkan di *tenggok* atau *tompo*. Selain itu ada juga cara lain untuk memipil jagung yaitu memakai *alu*. Adapun caranya jagung yang akan dipipil dimasukkan ke *tenggok* lalu ditumbuk memakai *alu* atau antan. Setelah terpisah butiran dari bonggolnya, kemudian *janggalnya* diambil untuk ditempatkan tersendiri yang nantinya apabila sudah kering dapat sebagai bahan bakar. Pekerjaan ini dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki atau wanita.

Tanaman tembakau merupakan jenis tanaman di musim kemarau. Daun yang telah dipanen itu kemudian diolah sebagai berikut. Untuk *tembakau gewol* sebelum dirajang harus dicuci lebih dahulu, supaya kotoran yang menempel pada daun tersebut hilang. Sedangkan *tembakau kepala* dan *kitir* tidak perlu dicuci. Untuk merajang tembakau, alat yang dipakai adalah pisau besar atau *gobang* dan *cacak*. *Gobang* ini dibuat dari besi baja. Sedangkan *cacak* dibuat dari kayu dan bambu yang dipakai untuk *landes* atau alas dalam merajang daun tembakau. Adapun cara menggunakannya yaitu seorang laki-laki duduk di samping *cacak* dengan tangan memegang *gobang* sedang tangan sebelah kiri memegang gulungan daun tembakau yang telah siap untuk dirajang. *Gobang* tersebut kemudian digerakkan secara diayun-ayunkan naik turun sepenuh tenaga secara teratur di depan *cacak* yaitu tepat di depan gulungan daun tembakau tersebut. Agar supaya hasil rajangan itu tidak kotor maka di depan *cacak* diberi alas tikar untuk wadah hasil rajangan. Kecuali alat tersebut masih terdapat alat lain yang dipakai untuk pelengkap merajang; *wungkal*, untuk mengasah *gobang*, *dhingklik* untuk duduk orang yang ngrajang dan *cuwo* untuk tempat air yang dipakai untuk membasahi *gobang* sewaktu diasah.

Apabila daun tembakau yang sudah dirajang terkumpul, lalu *diawur-awur* atau disebut *diluluhi*. Cara tersebut dimaksudkan agar supaya tercampur secara merata dan lemas. Pekerjaan ini biasanya dilakukan oleh tenaga laki-laki, dapat pula oleh wanita. Adapun caranya *meluluh* yaitu posisi tubuh dengan sikap membungkuk dengan membawa hasil rajangan daun tembakau untuk diangkat dibawa berdiri. Kedua tangan yang membawa hasil rajangan terus

digerak-gerakkan sampai rajangan itu lemas dan tercampur merata. Pekerjaan ini dilakukan sampai berulang-ulang. Setelah itu barulah dipindahkan untuk dijemur. Wadah yang dipakai untuk memindahkan adalah *tambir*. Tetapi untuk jumlah yang besar dapat pula memakai *tenggok*. *Tambir* ini dibuat dari anyaman bambu yang dibentuk bundar seperti nyiru. Membawanya dengan kedua tangan berada di depan tubuh dengan posisi ketinggian sejajar perut.

Tembakau hasil rajangan, sebelum dijemur harus diatur terlebih dahulu supaya terlihat susunan yang rapi sampai rata ketebalannya dan akan memudahkan nantinya untuk disimpan. Alat yang dipakai untuk menjemur adalah *rigen*. Alat ini dibuat dari anyaman bambu jarak renggang berbentuk empat persegi panjang. Cara menyusunnya sebagian untuk *eler* dan sebagian untuk *ondhol*. *Eler* tersebut dimaksudkan untuk kulit atau kain sewaktu digulung sesudah cukup kering untuk disimpan. Sedangkan *ondhol* untuk isinya. Caranya *eler* yaitu tangan kirinya memegang rajangan tembakau kemudian digerak-gerakkan supaya yang tidak terpegang berjatuhan, sedang tangan yang kanan untuk mengambil lagi dan meratakan. Setelah itu diletakkan pada *rigen* dengan diratakan memakai jari-jari tangan. Demikian pula untuk *ondhol* dengan memakai jari-jari tangan untuk meratakannya. Setelah *rigen* itu penuh kemudian dijemur di tempat yang panas terkena sinar matahari. Membawanya ada yang *disunggi* bagi laki-laki dan ada yang digotong berdua yaitu satu orang berada di depan dan satu orang berada di belakang. Cara ini umum dilakukan oleh wanita. Demikian pula untuk *eler* dan *ondhol* biasanya hanya dilakukan oleh wanita saja.

Apabila ada panas matahari sehari penuh, proses penjemuran tembakau dalam waktu dua hari satu malam sudah dipandang cukup kering dan dapat disimpan. Tetapi apabila tidak memperoleh panas maka memerlukan waktu yang sehari-hari sampai betul-betul kering. Untuk *tembakau gewol* setelah dijemur akan berubah warna menjadi kuning kecoklat-coklatan sedang *tembakau kepala* akan berubah warna menjadi coklat kehitam-hitaman. Pada waktu menjemur minimal harus dibalik letaknya dua kali dalam sehari. Kemudian pada malam hari jika tidak turun hujan tetap ditaruh di luar atau tetap di tempat menjemur agar supaya mendapat embun

dan pagi harinya mendapatkan panas kembali. Setelah hari kedua dijemur, maka pada siang harinya dipindahkan ke tempat yang teduh supaya menjadi lembek atau *ayem*. Biasanya tembakau *gewol ayemnya* lebih dahulu yaitu pada sore hari, sedang *tembakau kepala* waktunya lebih lama yaitu sampai malam hari. Tembakau yang *ayem* tersebut kemudian dibalik dengan memakai *rigen*. Caranya membalik yaitu *rigen* yang kosong diletakkan di atas *rigen* yang berisi tembakau yang akan dibalik lalu dibalik posisinya dengan kedua tangan orang yang satu memegang ujung *rigen* yang satu dan yang seorang lagi memegang ujung *rigen* yang satunya. Pekerjaan ini dapat dilakukan oleh tenaga laki-laki maupun perempuan. Dengan demikian tembakau siap untuk disimpan, tentu saja tembakau yang sudah kering di *rigen* itu digulung dahulu. Cara menggulung tembakau, *eleran* diletakkan di luar dan *ondholannya* diletakkan di dalam *eleran* untuk isi. Setelah selesai dipindahkan ke tikar yang telah disediakan, untuk selanjutnya digulung dan diikat dengan tali dari sayatan *gedebog* pisang yang sudah kering. Pada pagi hari berikutnya, biasanya tembakau tersebut baru dipindahkan masuk ke dalam *kranjang* untuk disimpan. Cara memasukan ke *kranjang* yaitu sebagai berikut : Satu persatu gulungan tembakau dalam ukuran yang cukup besar dimasukkan secara teratur lalu diinjak-injak dengan satu kaki supaya cukup padat. Kemudian diisi lagi dan diinjak-injak lagi, dan ini dilakukan berulang-ulang sampai *kranjang* penuh. *Gedebog* pisang yang dijuntaikan di pinggir *kranjang* ditutupkan serta diikat rapat-rapat, akhirnya tembakau sudah terbungkus dalam *kranjang*. Alat ini dibuat dari bahan bambu sebagai rangka luarnya dan *gedebog pisang* yang sudah dikeringkan dalam lembaran-lembaran bersih sebagai alas dan penutup bagian luar.

Agar supaya *kranjang* dapat berdiri tegak dan rapi, maka pada saat mengisikan atau memasukan tembakau ke *kranjang*, perlu disangga dengan *ronjot*. *Ronjot* ini dibuat dari bilah-bilah bambu yang disusun berderet-deret memanjang. Cara menggunakan, yaitu *ronjot* diletakkan di luar *kranjang* dengan posisi tegak atau berdiri, setelah itu diikat serta dibentuk bundar. Sesudah itu *gedebog* kering yang ada di *kranjang* diangkat naik dan ujungnya diletakkan di atas *ronjot* terus dilipat keluar dan diikat ujungnya. Setelah itu baru dapat diisi tembakau dan diinjak-injak supaya padat. Jika su-

dah penuh, *gedebog* yang ada di atas *ronjot* dibuka ikatannya guna menutup tembakau yang ada di *kranjang*. Demikian pula *ronjotnya* dibuka ikatannya untuk mengeluarkan *kranjang* tembakau. Setelah rapi baru dipaku memakai potongan bilah bambu yang disebut *su-jen* yang salah satu ujungnya diruncingkan agar dapat menancap sehingga *gedebog* tidak lepas. Selanjutnya *kranjang* tersebut diikat memakai tali dari iratan *gedebog pisang* yang kering.

## BAB IV

### PERALATAN DISTRIBUSI TRADISIONAL DI BIDANG PERTANIAN

Dalam proses pemasaran hasil dari petani kepada para konsumen terdapat dua cara yaitu : secara langsung dan secara tidak langsung. Di daerah penelitian Harjobinangun dan Wijimulyo, hasil panen pada umumnya selain dikonsumsi sendiri, ada pula yang dijual khususnya padi. Sedang hasil panen lainnya seperti palawija, tembakau, jagung, kacang, kedelai dan sebagainya pada umumnya dijual. Dalam pemasaran hasil tersebut alat yang dipakai tidak sama, tergantung dari jenis panen yang dijual.

#### 4.1 Peralatan Dalam Sistem Distribusi Langsung

Distribusi langsung yang dimaksud adalah hasil produksi langsung yang didistribusikan kepada konsumen tanpa melalui perantara. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat dikatakan bahwa di kedua daerah penelitian Harjobinangun dan Wijimulyo jarang sekali petani yang mendistribusikan hasil panen secara langsung. Dalam hal ini terdapat beberapa faktor yang dapat diungkapkan, di antaranya : Pada waktu panen, hampir semua petani mempunyai beras untuk dikonsumsi sendiri. Bagi mereka yang tidak memiliki sawah biasanya ikut menjadi buruh derep pada waktu panen. Dengan cara tersebut mereka dapat upah atau bawon berupa gabah dari pemilik sawah. Selain itu petani pada umumnya sehabis panen menyimpan gabah bukan beras, karena lebih tahan lama.

Distribusi secara langsung dibedakan menjadi dua macam yaitu dengan imbalan uang dan tanpa imbalan uang. Untuk yang tanpa imbalan uang misalnya : ada petani yang panen sesuatu hasil dan tetangga atau saudaranya tidak panen, maka petani yang panen tersebut ada yang menawarkan sebagian hasilnya kepada tetangga dan saudaranya agar ikut menikmati panen tersebut. Alat yang dipakai untuk mengantarkan hasil panen yang dibagi-bagi itu dapat *tenggok* atau *tompo*. Selain itu bila ada tetangga yang kehabisan beras untuk dimasak, meminjam kepada tetangga atau saudaranya yang mempunyai cadangan beras. Biasanya mengembalikannya juga berujud beras. Alat yang dipakai untuk menakar

biasanya adalah *panci* atau *beruk*, sedang wadah yang dipakai dapat *pithi* atau *besek* atau lainnya. Karena ini berhubungan dengan urusan dapur, maka yang meminjam biasanya adalah wanita, dengan mendatangi yang akan dipinjami beras.

Distribusi langsung dengan imbalan uang, pada umumnya juga dilakukan oleh wanita. Dalam distribusi ini biasanya berupa hasil panen palawija seperti sayuran, kacang panjang, bayam dan sebagainya. Mereka yang membeli umumnya untuk dimasak sendiri dan transaksinya yaitu ada yang langsung mendatangi ke rumah pemilik atau datang ke sawah pada waktu memanennya. Selain itu ada pula pembeli yang pada pagi hari menunggu penjual yang akan pergi ke pasar. Untuk sayuran ini menjualnya per ikat atau *unting* sehingga mempermudah pembeli untuk membawanya pulang ke rumah. Dengan demikian alat yang dapat dipakai untuk membawa yaitu *tenggok*, atau dengan tangan saja.

#### 4.2 Peralatan Dalam Distribusi Tidak Langsung

Distribusi tidak langsung adalah hasil produksi yang didistribusikan melalui orang kedua atau ketiga dan melalui lembaga pasar, baru sampai pada konsumen.

Pada waktu musim panen padi, banyak petani yang menjual sebagian hasilnya kepada para pedagang atau bakul beras yang ada di sekitar desanya atau bakul langganannya. Kecuali itu ada pula petani yang menjual hasil panen itu ke pasar atau bakul di pinggir jalan terutama dalam jumlah kecil. Mereka menjual panen itu, ada yang dilakukan karena memang tujuannya untuk dijual, tetapi ada juga yang menjual dengan alasan tertentu. Misalnya saja untuk kebutuhan sehari-hari, ada keperluan mendesak yaitu anak sakit, membayar ongkos membajak sawah, membayar sekolah, dan sebagainya.

Distribusi tidak langsung ini ada bermacam-macam tergantung dari petani yang membutuhkan. Ada petani pemilik gabah yang menjualnya pada bakul yang ada di pasar terutama dalam jumlah kecil. Gabah yang akan dijual itu dimasukkan dalam *goni* atau *tenggok* atau *tompo*. Dari Wijimulyo gabah tersebut kemudian *digen-dhong* dibawa ke pasar berjalan kaki. Sesampainya di pasar gabah

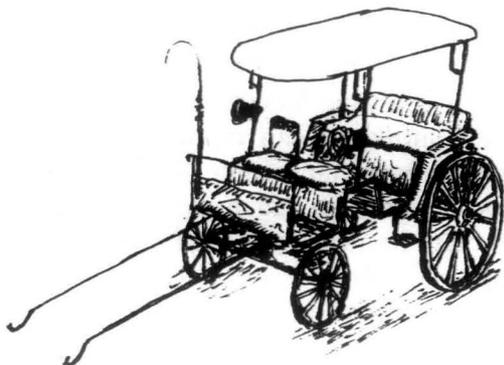
tersebut kemudian ditawarkan pada bakul yang akan membeli. Oleh bakul gabah itu ditakar dengan memakai takaran panci yaitu bekas kaleng atau *beruk* yang dibuat dari tempurung kelapa atau *kulit buah mojo*. Jika jumlahnya itu kira-kira lebih dari 25 *panci* atau *beruk*, biasanya ditakar memakai *tenggok* atau nama setempat adalah *blek*. *Tenggok* ini memuat gabah 24 panci. Kemudian sebagai alas untuk menakar adalah *goni* atau *bagor* dan umumnya sebanyak dua lembar. Karena jumlah bakul di pasar banyak, maka penjual *gabah* dapat menawarkan gabahnya dari bakul satu ke bakul lain untuk mendapatkan penawaran yang tertinggi. Setelah terdapat kesepakatan harga, gabah tersebut lalu dipindahkan ke *goni* bakul. Setelah itu langsung menerima uang hasil penjualannya. Kecuali di pasar, setiap hari pasaran di pinggir-pinggir jalan yang menuju ke pasar desa tersebut juga terdapat bakul-bakul gabah yang menunggu para penjual *gabah*. Dengan demikian sebelum ke pasar mereka yang akan menjual gabah dapat menawarkan ke bakul tadi.

Kecuali cara penjualan seperti tersebut di atas ada pula petani yang menjual gabahnya di rumah terutama dalam jumlah yang besar. Bakul tersebut ada yang diundang dan ada pula yang memang datang sendiri untuk mencari dagangan. Di kedua daerah penelitian ini biasanya para petani sudah memiliki bakul langganan sendiri. Para bakul ini ada yang sudah membawa alat untuk menakar dari rumah dan ada juga yang tidak membawa. Alat yang dibawa adalah *timbangan katen* yang bentuknya kecil sehingga ringan dibawa ke mana-mana. Bakul yang tidak membawa timbangan, biasanya meminjam kepada penjual bila tidak memiliki kemudian meminjam kepada tetangga yang mempunyai timbangan.

Apabila di antara penjual gabah dan bakul sudah ada kesepakatan harga barulah gabah tersebut mulai ditakar berapa banyaknya. Takaran yang umumnya dipakai untuk jumlah besar ada dua macam yaitu *tenggok* yang istilah setempat adalah *blek* dan timbangan. Sedangkan timbangan sendiri ada tiga jenis yaitu *timbangan dacin*, *timbangan bascille* dan *timbangan katen*. Cara penakarannya tergantung dari kesepakatan mereka bersama. Cara penakaran dengan *tenggok blek* yaitu *tenggok* tersebut diisi sampai pe-

nuh yang kemudian dipindahkan di *goni* atau *bagor*. *Goni* ini dibuat dari anyaman kulit *rossela* sedangkan *bagor* dari anyaman daun gebang. Untuk yang menakar mamakai *timbangan dacin* atau *katen* caranya yaitu *goni* atau *bagor* yang telah terisi diikat tali kenur yang kemudian digantungkan pada timbangan. *Kenur* ini biasanya dibuat dari anyaman kulit *rossela*. Bagi yang memakai *timbangan bascille* cara menimbang yaitu gabah yang akan dijual itu dimasukkan ke dalam *goni* atau *bagor* atau *tenggok* kemudian dinaikkan di atas timbangan. Oleh bakul gabah itu lalu dibawa ke tempat penggilingan beras untuk digilingkan menjadi beras dan dijual lagi. Membawanya ada yang *digendhong* atau *disunggi* ada pula yang mengangkutnya dengan *andhong* yang disewa, untuk menjalankannya ditarik seekor kuda atau dua ekor kuda.

Gambar 27 : *Andhong*



Bagi petani yang menjual *gabah* di rumah, biasanya pembayarannya dilakukan tidak secara langsung lunas, akan tetapi ada sebagian kekurangannya dan pelunasannya sesuai dengan perjanjian bersama, sekalian mengembalikan *goni* yang dipakai untuk *wadah*. Untuk itu para petani lebih senang menjual pada bakul langganan karena dapat dipercaya atau diketahui asal usulnya.

## BAB V

### PERKEMBANGAN PERALATAN PRODUKSI DAN DISTRIBUSI DI BIDANG PERTANIAN

#### 5.1 Perkembangan Peralatan Produksi Tradisional Di Bidang Pertanian Sawah

Sejalan dengan kemajuan teknologi, berbagai peralatan modern di bidang pertanian sudah diperkenalkan pemerintah sejak tahun 1960 - 1970 an. Memperkenalkan peralatan modern, merupakan salah satu program pokok pemerintah untuk meningkatkan produksi pertanian. Seperti kita lihat, dalam setiap Repelita sektor pertanian mendapatkan prioritas utama. Arti dari prioritas utama tersebut adalah bahwa melalui pembangunan pertanian, dapat dicapai beberapa tujuan sekaligus yaitu swasembada pangan, memperluas kesempatan kerja di daerah pedesaan, menaikkan pendapatan petani dan lain-lain.

Dalam usahanya untuk mewujudkan hal-hal tersebut di atas, terdapat suatu program yang disebut *Panca Usaha Tani* yaitu : 1) Penggunaan bibit unggul 2) Pemupukan 3) Pengairan 4) Pembrantasan hama dan penyakit 5) Teknik bercocok-tanam. Sejalan dengan usaha pembangunan di sektor pertanian tersebut, maka teknik mengolah sawah secara tradisional beralih ke sistem modern. Dengan kata lain teknik lama ditinggalkan diganti dengan teknik yang baru. Teknik baru tersebut bagi petani adalah pemakaian alat-alat baru atau cara-cara baru baik yang berasal dari luar atau dari dalam usaha tani sendiri. Ujud dari teknologi baru di bidang pertanian tersebut dapat berupa teknologi *kimiawi biologis* seperti bibit unggul, pupuk, obat pembrantas hama dan teknologi *mekanis* seperti penggunaan mesin pengolah tanah, alat-alat panen baru, alat-alat pengolah hasil pertanian modern. Berdasarkan hasil survei Kantor Statistik Propinsi DIY tahun 1982, rumah tangga tani di Kabupaten Kulonprogo yang sudah melaksanakan Panca Usaha Tani sekitar 60%, sedangkan Sleman lebih dari 80%.

Pada umumnya alat-alat baru yang sudah dimiliki oleh Petani adalah alat penyemprot hama tangan atau *hand sprayer*. Di Kabu-

paten Kulonprogo, berdasarkan hasil survei Kantor Statistik Propinsi DIY pada tahun 1982 yang memiliki *hand sprayer* ada 207 rumah tangga tani. Sedangkan untuk Kabupaten Sleman ada 1111 rumah tangga tani. Ada kemungkinan sekarang ini jumlahnya bertambah.

Sehubungan dengan masuknya teknologi modern yang berupa alat-alat mesin, tentunya ada peralatan pertanian tradisional yang tergeser atau diganti dengan peralatan baru tersebut. Untuk itu perlu diketahui peralatan pertanian tradisional apa saja yang telah diganti peralatan pertanian modern.

Panca Usaha Tani, menyangkut juga teknik pengolahan sawah dan peralatan yang digunakan. Peralatan modern untuk mengolah sawah yang diperkenalkan oleh Pemerintah tidak seluruhnya dapat dinikmati oleh Petani. Sementara itu teknologi maju membawa perkembangan baru dalam jumlah hasil yang dapat dicapai tentunya hanya dinikmati oleh beberapa petani pemilik sawah luas saja. Di Desa Penelitian (Wijimulyo dan Harjobinangun) teknologi maju (Peralatan) yang masuk ke desa tersebut meliputi traktor, *huller* dan penyemprotan hama.

### 5.1.1 Pengolahan Sawah

Dalam pengolahan sawah dapat dikatakan bahwa hampir semua penduduk di daerah penelitian baik yang bermukim di daerah dataran tinggi maupun di daerah dataran rendah, menggunakan peralatan pertanian yang kurang lebih sama jenisnya maupun fungsinya. Keceragaman peralatan pertanian yang digunakan ini, di antaranya juga terdapat pada peralatan mengolah palawija.

Seperti telah disebutkan, bahwa di daerah penelitian yaitu di desa Wijimulyo, pengairan untuk penggarapan sawah dahulunya bersifat *tadah hujan*. Yang dimaksud tanah *tadah hujan* adalah tanah sawah yang pengairannya tergantung pada air hujan. Keadaan tanah di daerah tersebut tidak memungkinkan penduduknya menikmati pengairan untuk mengolah sawahnya sepanjang tahun. Oleh karena itu masa panen yang dapat dinikmati oleh mereka hanya satu kali dalam satu tahun. Sekarang ini pengolahan sawah dengan *pengairan teknis*, artinya tanah sawah memperoleh pengairan dengan sistem *irigasi teknis*, yaitu jaringan irigasi di mana

saluran pemberi terpisah dari saluran pembuang, agar penyediaan dan pembagian air dapat sepenuhnya diatur dan diukur dengan mudah. Biasanya jaringan semacam ini terdiri dari saluran induk dan sekunder serta tersier, di mana saluran induk dan sekunder, serta dam distribusi dibangun dan dipelihara oleh Dinas Pengairan/ Pemerintah (Biro Pusat Statistik, 1964 : 62).

Desa Wijimulyo sekarang dilintasi oleh *saluran tersier* dari Kalibawang. Jadi pengairan sudah tersedia sepanjang waktu, petani tinggal mengontrol air yang diperlukan. Dialirkannya saluran tersier lewat daerah Kalibawang tersebut, menyebabkan adanya perubahan waktu yang dapat dinikmati oleh petani dalam menggarap sawahnya. Artinya, para petani pada musim kemarau tidak lagi "*memberokan*" (membiarkan/tidak ditanami) sawahnya. Mereka juga mempunyai kesempatan untuk menanam sawahnya dua kali dalam setahun, bahkan ada kemungkinan sampai tiga kali dalam setahun, padi-padi-palawija atau padi-padi-padi.

Perubahan dari sistem *tadah hujan* ke *sistem irigasi* memberikan banyak keuntungan bagi petani. Adanya irigasi menyebabkan frekuensi menanam padi di sawah meningkat. Perubahan tidak hanya pada frekuensi menanam saja, tetapi hasilnya pun ada kenaikan. Sebelum ada sistem *irigasi teknis* di desa Wijimulyo, tanah sawah seluas satu *pikulan* (2000 m<sup>2</sup>) hasilnya paling banyak sekitar 5 kuintal. Akan tetapi setelah ada irigasi hasilnya bisa mencapai 8 kuintal. Setidak-tidaknya, menurut keterangan beberapa informan adanya irigasi mengurangi resiko adanya bahaya *paceklik*.

Apabila terjadi kerusakan saluran-saluran pengairan, biasanya menjadi tanggung jawab bagian pembinaan pengairan. Akan tetapi kalau membutuhkan swadaya masyarakat, biaya ditanggung bersama oleh para pemakai air.

Sistem pengolahan sawah di Desa Wijimulyo berlainan dengan Desa Harjobinangun. Di Desa Harjobinangun, pengairan untuk mengelola sawah, sejak dulu memperoleh dari mata air pegunungan di sekitar Kaliurang. Oleh penduduk setempat dikatakan dengan sistem "*ilenan*", atau oleh Biro Pusat Statistik disebut Tanah Sawah Pengairan Non PU, yaitu tanah sawah yang memperoleh pengairan dari sistem pengairan yang dikelola sendiri oleh

masyarakat tanpa campur tangan PU.

Alat-alat pertanian yang digunakan, baik pada sawah dengan sistem tadah hujan maupun dengan sistem irigasi tidak jauh berbeda. Alat-alat yang pada umumnya digunakan adalah *pacul*, *luku* (*bajak*) dan *garu*. Alat tersebut berfungsi antara lain untuk mengemburkan tanah. Peralatan *luku - garu* ini tidak dimiliki oleh setiap petani. Oleh karenanya ada beberapa petani yang menyediakan tenaga bersama perlengkapannya, untuk *meluku*, dengan ongkos *sekesuk* atau *sekenjing* (06.00 - 12.00) sekitar Rp. 3.000,- - Rp. 4.000,-.

Peralatan *luku garu* tersebut, walaupun sejak dahulu bentuknya tidak mengalami perubahan, akan tetapi berdasarkan keterangan dari seorang informan ada perubahan sedikit mengenai bahan yang digunakan untuk membuat *singkalnya* atau bajaknya. Dahulu peralatan tersebut dibuat dari bahan yang terdapat di sekitar desa saja, yaitu semuanya dibuat dari kayu. *Singkal* atau bajak pada *luku garu* tersebut sekarang ini sudah tidak dari bahan kayu lagi, akan tetapi dibuat dari besi buatan pabrik yang dibeli di pasar dalam keadaan sudah jadi.

Dalam perkembangannya sekarang, fungsi *luku garu* tersebut telah diganti dengan peralatan yang lebih modern, yaitu *traktor*. Seperti kita ketahui ada dua macam *traktor* yaitu *traktor* roda dua dan *traktor* roda empat. *Traktor* roda dua atau lebih dikenal dengan *traktor* tangan (*hand tractor*), adalah *traktor* yang dilengkapi dengan suatu peralatan misalnya alat roda besi (roda apung), *bajak*, *garu*, perata tanah, pembuat pematang, pembuat gulutan dan lain-lain. *Traktor* ini dikendalikan dengan tangan oleh pengemudi yang berjalan di belakangnya dengan/tidak dengan kopling kemudi dan gas beroda di tangan. Sedangkan *traktor* roda empat adalah *traktor* alat pengolah tanah yang mempunyai 4 roda, berporos ganda dengan perlengkapan kendali stir dan kendali rem, gas di kaki dan di tangan. Pengemudi bekerja sambil duduk, dan biasanya laki-laki.

Penduduk di wilayah Kulonprogo, khususnya di desa Wijimulyo, sebagian rumah tangga tani di wilayah tersebut, pada umumnya menyewa *traktor* tangan untuk mengolah tanah. Pemilik *traktor* bukan berasal dari desa Wijimulyo akan tetapi tetangga

desa yaitu dua orang dari desa Banguncipto, Kulonprogo dan dua orang pemilik *traktor* lainnya adalah dari Sleman. Jadi ada empat *traktor* yang dioperasikan di wilayah desa Wijimulyo. Biaya sewa traktor adalah Rp. 5,-/m<sup>2</sup> lahan. Sebaliknya untuk daerah Harjobinangun, Sleman karena keadaan geografisnya di mana sawah berbentuk teras, maka traktor sulit dioperasikan.

Berdasarkan hasil penelitian, pada umumnya *traktor* digunakan oleh para petani apabila 1) lahan yang digarap sangat luas, 2) waktu yang sangat mendesak atau untuk mempersingkat waktu. Pemilik lahan luas, biasanya adalah pamong desa, tokoh masyarakat, sebagian petani di desa tersebut. Mereka ini menyewa *traktor* untuk mengolah sawahnya dengan perhitungan tidak usah repot-repot mencari tenaga, waktunya cepat dan biayanya tidak berbeda banyak dibandingkan dengan bila dikerjakan oleh tenaga upahan. Kemudian untuk mengejar persediaan air, dan datangnya musim hujan atau *musim-gadu* (tanah kering) beberapa orang petani secara berkelompok menyewa *traktor* untuk mengolah sawahnya.

Digunakannya *traktor* maupun *luku garu* untuk mengolah sawah mempunyai keuntungan dan kerugian. Berdasarkan pengalaman para petani tersebut, pengolahan sawah menggunakan *luku*, tanah bisa *diwalik*, artinya tanah yang di bawah bisa terangkat ke atas dan langsung kena sinar matahari. Di samping itu tanah yang sudah *diluku-garu* tersebut menjadi *lemes* dan lembut. Sedangkan kerugiannya, waktunya lebih lama. Perbandingannya, misalnya mengolah sawah 1 ha dengan *luku garu* dikerjakan 10 *kesuk* baru selesai, sedangkan kalau dengan *traktor* 1 *kesuk* sudah selesai.

Sebaliknya kalau menggunakan *traktor* keuntungannya 1) mempercepat waktu 2) irit tenaga 3) mengurangi resiko kekurangan tenaga. Menggunakan traktor waktunya lebih singkat dan tenaga yang diperlukan hanya satu orang. Sedangkan kerugiannya 1) tanah tidak bisa *diwalik* seperti kalau menggunakan *luku* 2) tanah menjadi lembab, menyebabkan rumput cepat tumbuh 3) apabila alat tersebut macet, pekerjaan terhenti dan waktu terbuang, 4) menduakali pekerjaan, karena diratakan dengan *traktor* biasanya diratakan kembali dengan *pacul*. Menurut mereka "*Siti menawi dipun traktor kirang sae, kirang lebet, dados kirang gembur*".

Tanah sawah yang diolah dengan traktor hasilnya kurang baik, kurang dalam, kurang gembur. Menurut beberapa informan, menggunakan traktor hasilnya adalah seperti tanah sawah yang dipaculi.

Telah disebutkan tadi bahwa untuk menyewa traktor ongkosnya Rp. 5,- per m<sup>2</sup> lahan. Tanah seluas 1 ha bila diolah dengan traktor selesai dalam satu hari dengan biaya kurang lebih Rp. 50.000,-. Sedangkan bila diolah dengan *luku garu*, memerlukan waktu kira-kira 10 kali luku. Padahal ongkos *meluku* Rp. 4.000,- *sekenjing*, yaitu dari 06.00 sampai 12.00 siang. Jadi ongkos yang dikeluarkan Rp. 40.000,- plus makan atau nyamikan. Sehubungan dengan hal tersebut dituturkan oleh Informan sebagai berikut :

"Mawi traktor meniko murugaken saged sekali jadi la ning taseh mindhoni maleh taseh nggaru, ngeler-eler menawi ngangge maesa menika mangke lajeng dipun bedhel, dipun luku garu sampun dados, tur ragadipun meh sami".

Jadi kalau menggunakan *traktor* itu pengolahannya bisa sekali jadi, akan tetapi meduakali pekerjaan, tanah masih harus *digaru, dieler-eler* lagi. Sedangkan kalau dengan kerbau tanah *dibedhel* lalu *diluku-garu* sudah jadi, biayanya hampir sama.

*Traktor* tidak selalu dimanfaatkan oleh para petani dalam mengolah sawahnya. Sebagian besar petani yang menggunakan *traktor*, adalah karena masa panen dengan penanaman padi yang kedua sangat pendek; atau untuk mengejar waktu atau "mbujeng toya" (persediaan air), maka mereka menggunakan traktor.

Memperkenalkan teknologi baru dalam mengolah sawah, memerlukan pendekatan dan teknik yang tepat. Kesalahan sedikit saja akan membawa pengaruh negatif untuk selanjutnya. Hal tersebut seperti diungkapkan oleh seorang informan seperti berikut :

"Mriki pun nate diengge percobaan traktor saking Pertanian, sepindah ming boten saged wong mesine mati".

Suatu kali pernah lahan seorang petani di desa tersebut dipakai untuk mencoba *traktor* dari Pertanian, akan tetapi mesinnya macet. Kejadian tersebut, secara tidak disengaja membawa akibat yang tidak menguntungkan dalam usaha memperkenalkan alat baru tersebut kepada para petani. Kemacetan alat tersebut, yang kemudian ternyata tidak bisa diperbaiki seketika di tempat itu juga, mem-

berikan interpretasi tersendiri dari para petani.

Sementara itu untuk mengolah sawah bukan tanaman padi, misalnya kedelai, kacang, atau tembakau, tidak ada perkembangan yang berarti mengenai alat-alat yang digunakan. Di sini *pacul* merupakan alat yang sangat penting dan dominan untuk mengolah sawah baik untuk tanaman padi, maupun palawija. Khusus untuk tanaman tembakau, pengolahan dalam merajang tembakau, dulu memakai alat tradisional yang disebut *cacak*, sekarang menggunakan mesin rajang. Sedangkan pengeringannya, dulu dengan sinar matahari, sekarang memakai *open*.

Selanjutnya tanah yang sudah diolah baik dengan traktor maupun luku garu kemudian diberi pupuk. Dalam hal pupuk ini, dahulu para petani hanya menggunakan *pupuk kandang* atau *pupuk hijau*. Alat untuk membawa pupuk kandang biasanya *keranjang* atau *keronjot*. Sekarang ini banyak petani yang memanfaatkan *kandi plastik* (kantong plastik) untuk tempat pupuk kandang. Dengan adanya Panca Usaha Tani, sekarang pemakaian pupuk dikombinasikan dengan pupuk pabrik, yaitu *Urea*, *TS* dan sebagainya. Menurut mereka (Petani) tanah kalau diberi pupuk urea saja menjadi *bantat* (keras). Karena urea tidak mengandung zat kapur, sehingga tanah malahan menjadi keras. Sebaliknya pemakaian urea saja, hasilnya tanaman menjadi "*Pungkruk*", yaitu lebat daunnya, tetapi padinya sedikit.

### 5.1.2 Penanaman.

Seperti diketahui sebelum bibit padi ditanam, terlebih dahulu dipersiapkan lahan penyemaian untuk menanam hasil pembibitan padi. Pembibitan padi, dari proses pembenihannya sampai menjadi tanaman padi, cara maupun alat yang dipakai tidak ada perkembangan yang cukup berarti. Proses pembuatan benih padi sesudah adanya Inmas/Bimas pada umumnya benih *dikum* (direndam), selama 24 jam kemudian *dipep* (ditutup rapat) selama 2 malam. Alat yang dipakai untuk *kum* maupun *pep*, bila dahulu menggunakan dandang untuk *kum* dan *tenggok* untuk *pep* sekarang memakai karung plastik bekas pupuk pusri. Dahulu padi yang ditanam jenis padi lokal atau *pari wulu*. Padi lokal ini pembenihannya tidak melalui proses seperti pembenihan padi jenis

unggul. Padi jenis unggul penanamannya dengan membuat benih seperti tersebut di atas terlebih dahulu. Untuk padi lokal bulir-bulir padi langsung *diceblok* (ditanam). Untuk pembenihan padi jenis unggul, jika benih yang dibuat hasilnya tidak baik, bisa membeli di Balai Benih Pertanian.

Sebelum adanya Bimas/Inmas, proses penanaman padi, pada mulanya petani membuat *larikan*, alatnya sebuah *kentheng* (tali) yang terbuat dari *kenur* atau *pathok kayu*, sekarang pada umumnya menggunakan ravia. Kemudian *blak* dipasang pada larikan tersebut untuk membuat *kepala* tempat benih padi ditanamkan, yang jaraknya antara 20 - 25 cm. Menanam padi dengan *kepala* terlebih dahulu, maksudnya supaya tanaman kelihatan berjajar rapi, dan jaraknya teratur. Pada umumnya sebagian petani masih mempraktekkan cara-cara tersebut di atas, tetapi sebagian ada juga yang kembali pada cara semula, yaitu hanya "diawang" atau dikira-kira, tanpa menggunakan alat *kenur blak* dan sebagainya.

Apabila lahan sudah siap untuk ditanami, giliran para wanita memulai kegiatan menanam padi. Pada waktu menanam padi ini dilakukan dengan cara berjalan mundur. Menanam padi dengan cara benih padi digenggam dengan tangan kiri sementara tangan satunya *ceblok* (menanamkan) benih padi tersebut ke tanah sawah. Cara tersebut masih tetap dilaksanakan oleh para petani di dua daerah penelitian ini. Berdasarkan informasi seorang informan, sebenarnya di desa tersebut pernah dicoba menggunakan peralatan mesin untuk menanam padi sebagai percontohan. Menurutnya hasilnya kurang bagus. Artinya tanaman padi yang ditanam dengan mesin tersebut tidak teratur rapi malahan "*pating sengkeyeg*". Jadi dengan mesin penanaman padi hasil tanaman padi tidak teratur seperti ditanam dengan tangan. Selanjutnya mesin tanam padi tersebut tidak dioperasikan lagi.

Dalam rangka pembangunan pertanian dengan diterapkannya Panca Usaha Tani, yang antara lain petani diharuskan menggunakan bibit unggul, hampir serentak penanaman padi menggunakan bibit unggul antara lain ada *PB5*, *IR36*, *Sentani*, *Cisedani*, *Kruing*. Sebelum jenis padi bibit unggul diperkenalkan, jenis padi yang ditanam adalah *padi Jawa*, *Rojolele*, *ketan* dan sebagainya, disebut sebagai *pari wulu*, karena tangkainya panjang dan berbulu. Jenis

padi unggul ini panennya lebih awal, dan hasilnya lebih tinggi daripada padi jenis lokal (padi Jawa dll.). Dengan adanya bibit unggul maka terjadi perubahan teknik memotong padi.

### 5.1.3 Pemeliharaan Tanaman

Adanya jenis *padi varitas unggul*, ternyata memerlukan pemupukan yang cukup. Ketika benih padi sudah tampak *semilir* (hidup) kira-kira berumur 15 hari tanaman padi perlu diberi *pupuk Ts* dicampur dengan *urea*. Adonan rabuk *Ts* dan rabuk *urea* dicampur dalam suatu tempat (wadah) *karung plastik*, atau *ember plastik*. Dahulu waktu padi yang ditanam masih jenis padi yang berbulu tidak dilakukan pemupukan seperti ini. Cukuplah petani rajin ke sawah, dan setiap ke sawah membawa *pupuk kandang* atau *sampah* bila padi sudah menghijau. Pupuk kandang atau sampah itu diletakkan di pinggir sawah dekat pematang supaya membusuk sendiri. Sedangkan alat yang untuk membawa dari rumah, dahulu dengan *kranjang* sekarang dengan *kantong plastik*.

Sementara itu setelah tanaman diberi pupuk dilanjutkan dengan kegiatan *matun*. *Matun* adalah kegiatan membersihkan rumput di sela-sela tanaman padi. Alat yang dipakai semula dengan menggunakan tangan. Perkembangan selanjutnya menggunakan alat yang dibuat dari bambu atau kayu panjang yang ujungnya diberi kayu tipis untuk menggosrok rumput, alat ini lazim disebut "*gosrok*". Perkembangan sekarang, alat gosrok tersebut mengalami perubahan terutama bahan yang digunakan. Tangkainya tetap terbuat dari kayu, tetapi pada ujung bawahnya terbuat dari baja atau besi yang bentuknya segi enam, ada juga yang bulat, segitiga dan bagian bawah bergerigi mirip bulu binatang landak. Fungsi bagian bawah yang bergerigi itu adalah untuk mencabut atau merebahkan rumput. Oleh karenanya alat tersebut lazim disebut *landhak*, ada juga yang menyebut *gosrok*.

Mengenai pencegahan atau pemberantasan hama, ternyata juga mengalami perkembangan. Ketika petani belum mengenal obat pemberantasan hama, penanggulangan hama penyakit padi dilakukan secara tradisional, yaitu setiap jenis hama ada cara tertentu untuk memamatkannya. Penanggulangan hama secara tradisional di daerah penelitian antara lain dengan jalan menyebarkan abu

pada tanaman padi, jika banyak ulat. Sedangkan bila banyak *walang sangit* di pematang sawah dipasang kepiting; atau dengan memukul bambu terus menerus jika banyak tikus dan sebagainya. Ada juga yang memberantas hama dengan "japa mantra" (doa dan mantera) menurut kepercayaan desa, atau meletakkan *sesaji bunga* di sawah tersebut. Sekarang hal tersebut tidak dilakukan, karena sudah disediakan obat. Obat pemberantas hama antara lain *foradan*, *deasenon*, *seftin* dan sebagainya. Obat tersebut disemprotkan pada tanaman yang kena hama dengan alat khusus yang disebut *hand sprayer*. *Hand sprayer* adalah alat penyemprot berdasarkan udara yang ditekan, tidak dengan menggunakan tenaga motor. Udara ditekan dalam satu kali operasi atau ditekan dengan pemompaan berturut-turut.

Hama tikus yang baru-baru ini menyerang desa penelitian Wijimulyo dan Harjobinangun ditanggulangi dengan dua cara, yaitu secara tradisional dan cara baru dengan menggunakan alat yang disebut *emposan*. *Emposan* adalah alat penghembus untuk menghembuskan asap belerang ke dalam liang persembunyian tikus. Alat *emposan* biasanya digerakkan dengan tangan atau tenaga motor. Sedangkan dengan secara tradisional, penduduk beramai-ramai memukuli bambu "kothekan" di sawah yang diserang tikus.

Ketika *wereng* menyerang tanamam padi hampir di semua areal sawah, upaya pencegahan dari penduduk mula-mula ada yang membuat *sesaji*, atau dengan sapu lidi "*digepyoki*" pada tanaman yang diserang *wereng*. *Wereng* ada dua macam yaitu *wereng coklat* dan *wereng hijau* disebut *tungro*. *Wereng coklat* menyerang batang dan daun padi, sedangkan *wereng hijau* menyerang akar. Obat untuk memberantas *wereng* sebenarnya sudah ada, yaitu *Diazinon* untuk *wereng coklat*, pemakaiannya dengan disemprotkan ke arah tanaman yang terserang, sedangkan *Foradan* untuk memberantas *wereng hijau* atau *tungro*, dengan disebarakan ke arah akar yang terserang. Tentang adanya *foradan* ini seorang informan berkomentar :

"Obat *foradon* meniko lahiripun milo kangge ngobati ama, milo werengipun nggih pejah saestu ning sejatosipun mangke lajeng tuna, sebab sedaya ingkang wonten salebeting siti kados dene cacing sedaya pejah, lha siti dados bantat, lajeng tanemanipun boten saget lema".

Jadi menurut informan ini apabila *foradan* dimasukkan ke dalam tanah untuk memberantas *wereng hijau* obat tersebut memang berhasil membunuh *wereng*, akan tetapi ada akibat sampingannya yaitu semua jenis binatang yang hidup di dalam tanah akan mati, antara lain cacing dan sebagainya. Padahal binatang-binatang seperti itu penting untuk kesuburan tanah. Akhirnya tanah menjadi keras dan *bantat*.

Proses pemeliharaan selanjutnya, bila tanaman padi sudah berumur 50 hari diberi pupuk lagi yaitu *Ts* dan *urea*. Wadahnya pun sama, yaitu *ember plastik* atau *karung plastik* bekas pupuk *urea*, dengan tangan disebarakan pada tanaman padi. Setelah itu setiap seminggu sekali dikontrol, airnya sudah cukup atau belum, apakah ada ulat dan sebagainya. Pada waktu padi berumur 90 hari sampai 100 hari, di mana padi sudah tampak "*mrekatak*" (siap masak) harus lebih waspada, dan setiap hari perlu dikontrol. Sedangkan untuk pemeliharaan tanaman palawija sejak dahulu tidak ada perkembangannya.

#### 5.1.4 Pemungutan Hasil

Sejak dahulu sampai sekarang alat-alat untuk menuai padi adalah dengan *ketam* atau istilah umumnya disebut ani-ani. Penduduk setempat menyebutnya *pugutan*. Alat untuk menuai padi yang disebut ani-ani atau pugutan ini masih banyak dipakai. Namun dengan adanya jenis *padi varietas unggul* muncul sabit sebagai alat untuk memungut padi dari tangkainya. Alat ani-ani dipakai oleh wanita, sabit digunakan oleh laki-laki. *Padi varietas unggul* pada umumnya tangkainya pendek, sehingga kalau diambil hasilnya dengan ani-ani kurang cepat, oleh sebab itu muncul kemudian alat sabit. Di daerah penelitian, khususnya Wijimulyo, kedua alat tersebut lazim dipakai untuk menuai padi di sawah. Menuai padi dengan sabit lazim disebut "*ngerit*".

Di daerah Harjobinangun, alat *ani-ani* masih dominan digunakan para petani untuk menuai padi. Alasan mereka, jika menggunakan *ani-ani* padi tidak mudah "*gogrok*" (lepas dari tangkainya) dan juga adanya kepercayaan yang masih kuat pada penduduk di daerah penelitian, bahwa kalau mengambilnya dengan sabit *Dewi Sri* akan menangis.

Menggunakan sabit untuk menuai padi ada keuntungan maupun kerugiannya. Keuntungan menggunakan sabit ialah waktunya lebih cepat, sedangkan kerugiannya butir-butir padi banyak yang jatuh berserakan. Dengan masuknya laki-laki dalam kegiatan panen padi, jelas menggeser kesempatan yang dipunyai oleh para wanita desa.

Padi yang telah dituai atau "*dipugut*" dahulu diikat dengan batang *jerami*. Sekarang hal tersebut sudah tidak dilakukan lagi. Begitu padi ditebas dengan *ari* atau ani-ani langsung dimasukkan *tenggok* dan dijadikan satu pada sebuah *karung plastik* pusri. Setelah selesai, padi-padi tersebut dibawa ke tempat orang yang memiliki sawah. Dahulu padi dibawa dengan jalan *digendhong*, *disunggi* atau dibawa dengan *klethek* (gerobak kecil), sekarang banyak petani yang menggunakan sepeda. Bila hasil panennya banyak, ada juga yang membawa *colt*, atau sepeda motor. Biasanya yang ikut derep adalah orang yang dulu ikut membantu menanam. Upah yang diterima atau *bawonnya* dari dulu sampai sekarang 1/6 atau 1/8 bagian atau disebut *mranem* atau *mrowolu*. Alat untuk mengukur bawon, dulu menggunakan *pihi* (*tenggok* kecil), sekarang dengan ember plastik kecil.

Pada umumnya, padi (*gabah*) itu disimpan dalam *karung plastik* lalu ditumpuk jadi satu dengan yang lainnya. Dahulu gabah disimpan di "*grobog*" yang terbuat dari kayu, kalau musim banyak tikus disimpan di *genthong*. Ketika masih padi jawa, orang menyimpan gabah bersama-sama *merangnya* (tangkainya), sekarang berupa gabah saja.

Dengan masuknya laki-laki dalam kegiatan panen padi, jelas menggeser kesempatan yang dipunyai oleh para wanita desa dalam kegiatan panen. Jadi dalam satu areal sawah, kegiatan panen bisa dilakukan oleh laki-laki dan wanita.

Untuk tanaman palawija, tidak ada perkembangan alat-alat yang dipakai, baik alat untuk mengambil hasilnya, alat untuk menyimpan, maupun tempat yang dipakai untuk membawa hasil. Hasil berupa palawija ini oleh sebagian besar petani dijual, kadang-kadang dibawa dengan sepeda ke pasar, wadahnya bisa *keronjot*, atau *karung plastik*. Kalau menjualnya secara berkelompok, mereka menyewa *colt*.

### 5.1.5 Pengolahan Hasil.

Padi yang telah dituai oleh *penderep* atau yang *mugut*, lalu dibawa pulang oleh masing-masing penderep tersebut ke rumah orang yang mempunyai sawah. Di rumah para pemilik sawah, penderep langsung memproses hasilnya masing-masing, yaitu menginjak (*ngiles*) supaya bulir-bulir padi terlepas dari tangkainya. Menurut istilah setempat padi tersebut "*diiles*".

Dengan adanya padi varietas unggul, cara *iles* masih juga dipakai, akan tetapi sebagian petani di desa Wijimulyo ada yang merontokkan padi dengan jalan memukul padi dengan alat yang disebut *blungkang* (pelapah daun kelapa). Biasanya cara ini dipakai untuk padi yang *merangnya* cukup panjang. Jadi dengan tangan kiri memegang *merangnya* tersebut, lalu tangan sebelah kanan memegang *blungkang* sebagai alat pemukul. Ada juga yang merontokkan padi dengan cara "*gepyok*", yaitu seikat padi dipukul-pukulkan pada sebuah kayu bulat atau bambu. Sedangkan di Harjobinangun kebanyakan padi *diiles*.

Ada juga alat perontok padi yang dibuat dari *kayu*, *Gir* sepeda dan *pedal*. Alat ini bentuknya persegi dan baru dipakai oleh beberapa petani saja. Adapun cara kerja alat perontok ini, pedal diinjak terus-menerus dan silinder akan berputar. Kemudian padi seikat demi seikat dipegang dengan tangan pada pangkal jeraminya, sedang butir-butir padi digesekkan pada silinder yang berputar tadi. Butir-butir padi akan rontok dan jatuh. Sementara itu di bawah diletakkan alat untuk menampung hasil padi yang telah dirontokkan. Biasanya beralaskan *kandi plastik* atau *kebang* dari anyaman bambu, dan yang melakukan perontokan padi dengan alat terse but adalah laki-laki.

Sejalan dengan kemajuan teknologi, sekarang ini ada alat perontok padi yang lebih modern yang mempermudah dan mempercepat perontokan padi. Alat mesin perontok padi atau *thresher*, yaitu alat untuk merontokkan padi menjadi *gabah*. Alat tersebut digunakan dengan tenaga motor. *Thresher* ini hanya terdapat di Balai Benih. Biasanya yang memanfaatkan mesin perontok padi ini hanya petani yang memanfaatkannya luas. Di samping perlu ongkos jika dirontokkan dengan *thresher*, juga perlu pembiayaan transport untuk membawa padinya.

Hasil padi yang telah *diiles* atau dirontokkan dengan alat *blungkang*, atau mesin perontok padi tersebut, gabah kemudian dijemur. Pada umumnya para petani di daerah penelitian menjemur gabah di depan rumah atau di tempat-tempat yang memungkinkan gabah langsung kena sinar matahari. Untuk petani yang tanahnya luas ada juga yang memanfaatkan mesin pemanas padi di Balai Benih dengan membayar ongkos. Mesin pengering tersebut adalah *Dryer*, yaitu alat untuk menurunkan kadar air pada gabah dengan hembusan udara luar atau udara yang dipanaskan. Bahan untuk pemanasan udara adalah *minyak* tanah atau *sekam*. Selanjutnya padi yang telah dijemur kira-kira tiga kali jemuran lalu dimasukkan ke dalam *karung plastik*.

Dahulu apabila gabah tersebut diperlukan untuk konsumsi sendiri, pada umumnya para petani di dalam memproses gabah menjadi beras dilakukan dengan jalan *nutu* atau menumbuk padi. *Nutu* adalah mengelupas kulit gabah supaya menjadi beras dengan alat khusus *lumpang* dan *alu*. *Nutu* atau *bebak* ini biasanya dilakukan oleh wanita. Akan tetapi sekarang ini dengan adanya mesin penggiling padi *huller* (*Rice Milling Unit*), kegiatan *bebak* atau *nutu* sudah tidak dilakukan lagi; walaupun ada persentasenya kecil. Seperti diketahui *huller* adalah satu unit alat pengolah padi yang terdiri dari pengupas kulit, pemisah gabah dan beras pecah kulit serta alat penyosoh.

Kegiatan memproses dari gabah menjadi beras dengan menggunakan *lumpang* dan *alu*, telah dilakukan oleh para petani sejak dulu. Kini setelah adanya mesin *huller* kebiasaan menumbuk padi nyaris lenyap. Suatu sumber menyebutkan, sekitar akhir tahun 1950-an beras konsumsi petani yang telah ditumbuk dengan tangan kurang lebih ada 90%, kemudian jumlah itu menyusut menjadi 5% pada tahun 1979. Seperti yang terdapat di daerah penelitian Harjobinangun dan Wijimulyo, kegiatan menumbuk padi nyaris lenyap, tinggal *lumpang* dan *alu* yang sudah tidak digunakan lagi.

Dengan adanya *huller*, petani menjadi enggan untuk menumbuk gabahnya, meski untuk dikonsumsi sendiri sekalipun. Bila memerlukan sejumlah beras, salah satu anggota rumah tangga (suami, isteri atau anaknya) dapat pergi ke tempat penggilingan (*huller*). Biasanya mereka membawa karung plastik dan naik sepeda atau

sepeda motor. Jika tidak ada sepeda, laki-laki yang pergi ke tempat penggilingan beras dilakukan dengan *disunggi*, jika dilakukan oleh wanita, beras digendhong dengan karung plastik.

Perkembangan teknologi ternyata tidak hanya untuk hasil pertanian yang berupa padi saja, tetapi juga yang berupa *palawija*. Dengan adanya perkembangan teknologi sebenarnya di Balai Benih Wijimulyo ada alat *pemipil jagung*, yaitu suatu alat yang terbuat dari kayu atau besi untuk melepaskan biji jagung dari tongkatnya. Kemudian ada juga alat *pemberas jagung*, yaitu suatu alat yang terbuat dari besi guna merubah dari *pipilan* jagung menjadi beras jagung, biasanya digunakan dengan tangan atau mesin. Akan tetapi alat-alat tersebut belum dimanfaatkan oleh penduduk di daerah penelitian. Pada umumnya mereka menyatakan bahwa tidak digunakannya peralatan tersebut di atas, karena hasilnya tidak memadai. Khusus untuk tembakau, bila dulu sesudah dijemur digulung dalam tikar, sekarang menggunakan plastik.

## 5.2. Perkembangan Peralatan Distribusi Tradisional Di Bidang Pertanian

Proses pemasaran hasil, dari petani ke konsumen ada dua cara, secara langsung dan secara tidak langsung. Di dua daerah penelitian Wijimulyo dan Harjobinangun pada umumnya, hasil pertanian khususnya padi kecuali dikonsumsi sendiri juga dijual oleh para petani. Dalam hal mendistribusikan hasil panennya, sebagian besar berjalan dengan cara tidak langsung. Berdasarkan hasil survei Kantor Statistik Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (1982) sebanyak 92% rumah tangga tani di Kulonprogo mengkonsumsi hasil panennya untuk keperluannya sendiri dan dijual ke pedagang-pedagang beras yang pada umumnya terdapat di lingkungannya. Sebaliknya hanya sekitar 7,7% rumah tangga tani yang mengkonsumsi hasil panennya untuk sendiri, dan 0,3% dijual. Sedangkan untuk Kabupaten Sleman, sebanyak 34,8% rumah tangga tani yang mengkonsumsi hasil panennya untuk sendiri, dan sebanyak 8,2% yang menjual hasil panennya, kemudian 56,9% rumah tangga tani mengkonsumsi hasil panennya untuk sendiri dan dijual ke pedagang beras.

Peralatan ukur yang dipakai petani dalam mendistribusikan

hasil panennya, pada umumnya menggunakan peralatan *dacin* jika dalam jumlah besar dan *timbangan kodok* jika jumlahnya kecil. Peralatan yang berupa *beruk*, *panci* sudah jarang digunakan.

### 5.2.1 Peralatan dalam distribusi langsung

Berdasarkan hasil penelitian di Desa Harjobinangun dan Wijimulyo pada umumnya petani di kedua desa tersebut tidak mendistribusikan hasil panennya secara langsung. Hal tersebut karena pada waktu musim panen hampir semua petani mempunyai beras untuk dikonsumsi sendiri. Kemudian bagi mereka yang tidak punya sawah ikut menjadi buruh pada waktu panen, yang berarti mendapat bawon yang berupa *gabah* dari pemilik sawah, jadi tidak ada tetangga yang membeli beras kepada tetangga petani yang panen untuk keperluan sendiri. Andaikata ada keperluan yang mendesak, mereka membeli di pasar. Di samping itu pada umumnya petani yang panen menyimpan gabah bukan beras.

### 5.2.2 Peralatan dalam distribusi tidak langsung.

Pada umumnya petani-pemilik tanah sawah atau penggarap pada waktu musim panen banyak yang menjual sebagian hasil panennya kepada para pedagang atau bakul beras yang ada di sekitar desa tersebut. Sebagian ada juga yang menjual di tempat mereka menggilingkan gabahnya. Menjual hasil panen, ada yang melakukan karena memang tujuannya untuk dijual, tetapi ada juga yang menjual karena alasan tertentu, misalnya saja ada keperluan mendesak yang memerlukan biaya banyak, yaitu biaya pendidikan anak, jika anak sakit dan sebagainya.

Pola interaksi dalam distribusi tak langsung ini, biasanya bakul datang ke rumah-rumah petani yang panen atau petani yang memanggil. Masing-masing petani mempunyai pelanggan bakul yang biasanya mengambil gabahnya, tapi pada umumnya satu blok atau beberapa petani yang rumahnya berdekatan mempunyai bakul yang sama. Pola distribusi tak langsung tersebut, sejak dulu telah dilakukan oleh para petani di dua desa penelitian.

Petani yang akan menjual gabahnya siap di rumah menunggu bakulnya datang. Pedagang beras datang ada yang membawa per-

lengkapan untuk menimbang gabah. Jika tidak membawa peralatan untuk menimbang, petani penjual gabah yang menyediakan peralatan tersebut, baik miliknya sendiri atau pinjaman. Peralatan untuk menimbang atau menakar *gabah* tidak seperti yang dahulu dilakukan, yaitu dengan alat yang berupa *beruk* atau *panci* atau *tenggok*, *blek*, cara menimbang beras dengan *beruk* atau *panci* tersebut sekarang jarang dilakukan. Alat yang biasanya dipakai oleh para bakul adalah *timbangan dacin* atau *timbangan gantung* yaitu dengan cara goni plastik berisi *gabah* digantungkan pada alat penimbangan tersebut. Ada juga bakul beras yang membawa *timbangan kodokan*. Untuk membawa gabah yang dibeli itu, biasanya bakul tersebut membawa colt pick up. Bila petani ingin menjual dalam jumlah yang kecil, mereka cukup pergi ke pasar desa yang dekat. Di pasar itu, pada umumnya alat untuk menimbang juga memakai timbangan kodok. Namun khusus di desa Harjobinangun ada juga bakul beras (dalam jumlah kecil) yang menggunakan *panci* sebagai alat untuk menakar beras. Menurut keterangan, dengan menggunakan *timbangan kodok* jumlah beras atau gabah yang dijual maupun dibeli tidak akan selisih banyak. Tetapi bila menggunakan *beruk*, *panci* atau alat lain beratnya diragukan. Sekarang setelah ada timbangan kodok, banyak pembeli maupun penjual yang tidak mau, beras ditakar dengan *beruk* atau *panci*.

Sebagian besar petani di daerah penelitian menjual hasil panennya dalam bentuk *gabah*. Menurut keterangan mereka menjual hasil panen dalam bentuk beras hasilnya akan sama bila dijual berupa gabah. Kata mereka "*Soalipun nek dietang-etang sade wos kaliyan gabah sami mawon*". Menurut perhitungan mereka, apabila dijual berujud beras mereka akan mengeluarkan ongkos transport ke gilingan dan ongkos menggilingkan. Sedangkan kalau dijual berujud gabah tidak mengeluarkan ongkos, tidak pergi, dan harganya tidak selisih banyak, bahkan kadang-kadang sama dengan harga pasaran.

Sebagian besar petani di daerah penelitian menjual hasil panennya kepada para bakul di sekitar desanya atau tetangganya. Berdasarkan keterangan beberapa informan, ada alasan mengapa petani di daerah tersebut menjual gabahnya ke bakul-bakul. Pernah beberapa informan menjual gabahnya tidak kepada bakul-bakul seperti biasanya, tetapi mereka membawa gabahnya ke *KUD*

(Koperasi Unit Desa). Kenyataan yang mereka temui, ternyata gabah mereka tidak diterima oleh KUD karena dianggap kurang memenuhi syarat.

"Kulo nglampahi sade dateng KUD. Nek raos kula sampun garing gabahipun, ning wonten mrika tasih dipun cacat kurang garing. Sampun kecalan ongkos, awak kesel, boten pajeng, mula kula menawi sade trimah dateng bakul mawon. Menawi dipun etang reginipun datang KUD utawi bakul sami mawon. Ngladeni KUD niku angel".

Untuk hasil panen palawija, biasanya dibawa ke pasar desa. Hasil panen palawija biasanya dimasukkan *karung plastik*, *tenggok* atau karung goni. Membawanya dengan naik sepeda, *digendong* dan sebagainya. Ada juga hasil palawija yang ditebas di sawah, misalnya *kacang prol*, *tembakau*, bakul yang akan membeli datang ke sawah, jadi yang memaneni adalah bakulnya sendiri.

## BAB VI ANALISIS

Guna tercapainya pembangunan di bidang pertanian, pemerintah membuat program Panca Usaha Tani, yaitu penggunaan benih unggul, pemupukan, pengairan, pemberantasan hama dan penyakit, serta bercocok tanam. Berdasarkan hasil penelitian di dua desa : Wijimulyo (Kulonprogo) dan Harjobinangun (Sleman), Panca Usaha Tani nampaknya belum dilaksanakan seluruhnya. Hal ini terutama nampak pada proses penggarapan sawah, di mana sebagian besar petani di kedua daerah tersebut masih melaksanakan teknik-teknik bercocok tanam secara tradisional. Faktor pengetahuan, keadaan tanah serta letak persawahan dan lain-lainnya, mempengaruhi diterima tidaknya teknik baru pengolahan sawah.

Dilihat dari sistem pengairannya Desa Wijimulyo sudah menggunakan sistem irigasi teknis, sebaliknya di Desa Harjobinangun masih menggunakan sistem irigasi non teknis. Namun ditinjau dari peralatan pertanian yang digunakan tidak ada perbedaan yang menyolok. Dapat dikatakan bahwa sebagian besar petani di Desa Wijimulyo dan Harjobinangun masih menggunakan peralatan pertanian yang sederhana. Akan tetapi untuk desa Wijimulyo, sebagian para petani di daerah tersebut sudah tersentuh oleh mekanisasi pertanian dibandingkan dengan Harjobinangun. Keadaan tersebut mungkin karena Desa Wijimulyo dekat dengan Balai Benih yang merupakan pusat proyek percontohan untuk seluruh DIY. Lahan pertanian Desa Wijimulyo sering dipakai untuk proyek percontohan bagi penggunaan teknik-teknik baru maupun alat-alat baru. Letak Balai Benih yang dekat dengan Desa Wijimulyo memungkinkan para petani di daerah tersebut cepat mengetahui alat-alat baru dalam mengolah sawah pertanian.

Seperti diketahui dalam pengolahan tanah, petani di Desa Wijimulyo sebagian sudah ada yang memanfaatkan mesin *traktor*. Berdasarkan hasil penelitian di desa tersebut, ternyata kehadiran mesin *traktor* hanya dapat dinikmati oleh petani-petani pemilik tanah luas. Hal ini karena *traktor* memang memadai jika dioperasikan pada lahan yang cukup luas. Baik dalam hal waktu dan ongkos yang dikeluarkan maupun tenaga yang dipakai dapat diperhitungkan dibandingkan bila meng-

gunakan alat *luku garu*. Mengolah tanah dengan alat *luku garu* prosesnya memerlukan waktu yang cukup lama. Lahan seluas satu hektar misalnya, jika menggunakan *luku garu* dapat selesai kurang lebih selama 10 hari, sedangkan bila dengan mesin *traktor* cukup satu hari saja. Di samping itu bila dengan *luku garu*, setiap harinya pemilik sawah harus menyediakan makanan atau "nyamikan".

Sebaliknya, bagi petani pemilik tanah relatif sempit, penggunaan *traktor* dirasakan kurang menguntungkan bagi mereka. Hal ini karena mereka ingin yang paling mudah dan murah. Oleh karenanya lahan yang relatif sempit itu mereka garap sendiri dengan alat *pacul* atau menggunakan *luku garu* yang tidak memerlukan ongkos. Keterikatan petani terhadap peralatan sederhana seperti *pacul* misalnya, nampak pada setiap petani bila mengolah tanah sawahnya. Sekalipun tanah itu baru saja diproses dengan menggunakan mesin *traktor*, akan tetapi *pacul* tetap berfungsi untuk meratakan tanah.

Berdasarkan pengalaman para petani dalam menggarap sawah, sejak nenek moyang mereka menggunakan peralatan sederhana, maka petani-petani di daerah penelitian mempunyai penilaian tersendiri terhadap teknologi baru seperti *traktor* yang menggantikan fungsi *bajak* dan *luku*. Menurut mereka keuntungan menggunakan *traktor* adalah di samping mempercepat waktu, juga *irit* tenaga. Akan tetapi dari segi kualitas mereka berpendapat garapan tanah dengan *luku garu* hasilnya lebih baik dibandingkan bila menggunakan *traktor*, meskipun demikian mereka tidak menolak kemungkinan memakai *traktor*, bila memiliki sawah yang luas. Dengan demikian masalahnya adalah terletak pada keterbatasan lahan yang dimiliki para petani, dan ini berhubungan dengan kemampuan keuangan mereka.

Beberapa *traktor* yang dioperasikan sebagai pengganti *luku garu* di Desa Wijimulyo adalah milik orang luar Desa Wijimulyo, bahkan ada yang dari lain Kabupaten. Keadaan ini menunjukkan bahwa koperasi tani di wilayah tersebut kurang berfungsi bagi petani, khususnya dalam usahanya menyediakan fasilitas alat-alat pertanian untuk menunjang kebutuhan petani yang tidak dapat dicukupi sendiri. Jika koperasi tani di wilayah tersebut dapat menyediakan peralatan yang dibutuhkan para petani, kemungkinannya akan lebih banyak menarik para petani yang mampu di wilayah tersebut untuk memanfaatkan *traktor* yang disediakan koperasi dengan secara kredit. Dengan demikian secara

berangsur-angsur para petani di wilayah tersebut akan mempunyai minat untuk menyewa *traktor*.

Salah satu usaha dalam Panca Usaha Tani yang sudah dilaksanakan secara serempak adalah penanaman *padi varietas unggul*. Semua petani sudah menikmati dan tahu keuntungan dan perbedaan yang berarti mengenai jumlah hasil yang diperoleh dari menanam *padi varietas unggul*. Dalam hal pemakaian alat maupun cara memproses, baik di desa Wijimulyo maupun Harjobinangun sejak dulu sampai sekarang masih menggunakan teknik lama. Namun di Desa Wijimulyo sebagai desa yang letaknya dekat dengan Balai Benih pernah mencoba menanam padi dengan alat mesin pada lahan seorang petani di desa Wijimulyo. Akan tetapi hasil dari percobaan Balai Benih itu ternyata tidak berlanjut. Menurut para petani di Desa Wijimulyo, menanam padi dengan mesin hasilnya tidak begitu baik dibandingkan bila menggunakan teknik lama yaitu dengan tangan. Hasil penanaman padi dengan mesin, menurut para petani tersebut berakibat tanaman menjadi tidak teratur, dan jaraknya tidak sama. Percobaan itu sebenarnya akan lebih berhasil jika alat tersebut dapat memberi contoh hasil yang mendekati seperti yang biasa dikerjakan oleh mereka, dan cara menggunakan alat harus mudah serta dapat dilakukan sendiri.

Sebagai salah satu program Panca Usaha Tani lainnya yang sudah dilaksanakan adalah pemakaian pupuk pabrik. Namun pada umumnya petani di Desa Wijimulyo dan Harjobinangun masih menggunakan juga pupuk kandang atau pupuk hijau. Tindakan para petani itu berdasarkan pengalaman-pengalaman mereka dalam mengolah sawah. Pemakaian salah satu pupuk dalam pengolahan tanah, ternyata hasilnya tidak begitu baik. Untuk itu banyak yang mengkombinasikan pupuk kandang dengan pupuk pabrik. Dipakainya pupuk pabrik ini ternyata membawa perubahan dalam jumlah hasil dan tempat pupuk yang berupa *karung plastik* secara berangsur menggantikan alat *tenggok*, *keronjot* yang dulunya untuk tempat pupuk kandang.

Dalam pemeliharaan tanaman terhadap gangguan hama pun telah mengalami perubahan yang besar. Setelah adanya Panca Usaha Tani, petani mengenal obat-obat kimia pemberantas hama. Dikatakan sebagai perubahan yang besar adalah karena dahulu petani-petani di dua daerah penelitian mengusir hama penyakit tanaman dengan cara-cara dan alat sederhana, bahkan banyak yang menggunakan *sesaji* atau

mantra (doa-doa). Sekarang cara-cara itu sudah ditinggalkan, beralih dengan menggunakan obat-obat kimia tersebut. Dengan demikian petani-petani di daerah tersebut cukup terbuka menerima cara-cara baru. Alat baru untuk membersihkan rumput di sela-sela tanaman padi adalah *landhak* dan *gosrok*. Hampir semua petani di kedua daerah tersebut mempunyai *landhak*. *Gosrok* atau *landhak* tersebut dari besi, mudah dipakai dan cepat selesai. Dahulu, menghilangkan rumput dilakukan dengan tangan dan dikerjakan bersama tetangga secara bergantian. Setelah adanya *landhak*, kegiatan membersihkan rumput secara bersama-sama itu telah hilang. Berarti salah satu dari nilai budaya kita sudah bergeser, yaitu gotong royong.

Setelah adanya *padi varietas unggul*, sebagian petani di desa Wijimulyo pada waktu panen menggunakan *sabit* dan *ani-ani*. Bila dulu lazim dilakukan oleh wanita, sekarang laki-laki ikut dalam kegiatan tersebut. Hal ini karena setelah adanya *padi varietas unggul* umur padi pada umumnya pendek. Untuk mengejar waktu penanaman padi berikutnya, maka pemilik sawah luas mempercepat proses pemungutan hasil (panen) dengan melibatkan tenaga laki-laki dalam kegiatan panen. Di samping itu *padi varietas unggul* umumnya tangkainya pendek, sehingga untuk menebas dengan cepat harus menggunakan *arit*. Lain halnya di desa Harjobinangun karena kepercayaan penduduk masih kuat terhadap *Dewi Sri* yaitu *Dewi Padi*, maka di daerah tersebut masih menggunakan *ani-ani* untuk memungut hasil. Di samping itu kalau menebas padi dengan arit, butir-butir padi cepat lepas dari tangkainya. Pada waktu panen, di Desa Wijimulyo biasanya dilakukan oleh para wanita. Akan tetapi di Desa Harjobinangun sebagian ada yang dilakukan oleh laki-laki dan wanita. Namun setelah adanya *padi varietas unggul*, kegiatan panen di Desa Wijimulyo tidak hanya dilakukan oleh para wanita, tetapi ada juga laki-laki. Sebaliknya di desa Harjobinangun setelah adanya jenis *padi varietas unggul* para laki-laki malahan jarang yang ikut kegiatan panen. Hal tersebut karena sejak adanya *padi varietas unggul*, jarak masa tanam pertama dengan masa tanam berikutnya pendek, para lelaki langsung disibukkan untuk menyiapkan lahan dan benih yang akan digunakan pada penanaman berikutnya.

Memproses padi menjadi beras, sekarang ini sebagian besar petani menggunakan mesin *huller*. *Huller* masuk ke desa sekitar tahun 1970 an. Masuknya *huller* ke desa membawa dampak hilangnya kegiatan menum-

buk padi dengan *lumpang* dan *alu*. Hilangnya kegiatan menumbuk dengan *lumpang* dan *alu*, berarti juga hilangnya kesempatan kerja penumbuk padi yang dulu dilakukan oleh sebagian besar buruh wanita penumbuk padi. Khusus di desa Wijimulyo, sebagian besar petani di desa tersebut mempunyai pekerjaan sampingan sebagai buruh menenun setagen, sehingga dampak masuknya *huller* ke wilayah desa Wijimulyo tidak begitu tampak. Sedangkan di Harjobinangun, masuknya *huller* tersebut cukup menghilangkan kesempatan kerja para wanita dalam kegiatan menumbuk padi.

Distribusi hasil panen di Desa Wijimulyo dan Harjobinangun biasanya dilakukan dengan cara tidak langsung. Hal ini karena pada waktu musim panen hampir semua petani di desa tersebut mempunyai beras untuk dikonsumsi sendiri. Bagi petani yang tidak punya sawah biasanya ikut menjadi buruh pada waktu panen, yang berarti mendapat *bawon* yang berupa *gabah* dari pemilik sawah. Dengan demikian adalah wajar jika di kedua daerah tersebut tidak ada petani yang mendistribusikan hasil panennya secara langsung.

Proses distribusi tidak langsung pada umumnya melalui pedagang-pedagang yang ada di wilayah desa tersebut. Sebagian besar petani di wilayah itu menjual dalam bentuk gabah. Berdasarkan kasus-kasus yang ditemukan dalam penelitian, nampaknya KUD di daerah Wijimulyo maupun Harjobinangun belum berfungsi secara baik dalam menampung hasil panen para petani atau anggota-anggotanya. Terbukti sebagian besar petani di kedua daerah tersebut menjual hasil panennya tidak ke KUD, tetapi malahan melalui pedagang-pedagang yang ada di desa. Kasus yang ada, di antaranya adalah kualitas gabah yang dijual petani ke KUD dianggap masih di bawah standar yang telah ditentukan KUD. Oleh karenanya gabah itu lalu ditolak oleh KUD. Petani sendiri merasa rugi telah kehilangan ongkos transport dan tenaga. Pengalaman ini akhirnya membuat jera para petani di kedua desa tersebut untuk menjual gabahnya ke KUD. Perhitungan yang lain, bila gabah itu dijual ke KUD atau ke pedagang yang ada di desa tersebut, harganya hampir sama, tidak terpaut banyak. Sebaliknya kalau dijual melalui pedagang tidak perlu mengeluarkan ongkos transport dan tenaga, cukup memanggil pedagang, maka transaksi jual beli *gabah* sudah dapat berlangsung. Petani tidak perlu khawatir gabah tidak laku karena kadar air terlampau banyak dan sebagainya.

Dalam distribusi tidak langsung tersebut biasanya petani yang menyediakan alat penimbangannya. Alat yang disediakan itu berupa timbangan *dacin* atau *kodokan*. Sedangkan alat-alat menakar beras yang dulu lazim dipakai untuk mengukur beras seperti *beruk*, *panci* dan sebagainya menjadi hilang. Para petani sudah mulai berfikir keuntungan maupun kerugiannya. Ternyata dengan alat sederhana itu beras/gabah yang ditakar pedagang melalui cara-cara tertentu isinya bisa dibuat lebih dari semestinya, sebaliknya bisa dibuat kurang dari ukurannya jika menjual beras kepada pembeli. Dengan adanya alat yang lebih dapat dipercaya, maka alat *beruk* maupun *panci* ditinggalkan. Di samping itu jual beli dalam jumlah banyak, tidak efisien jika menggunakan alat penakar yang berupa *panci* atau *beruk*.

Demikianlah, maka alat-alat pertanian dengan teknologi maju akan dapat lebih diterima para petani jika manfaatnya nyata dapat dirasakan oleh petani. Di samping itu bila biaya relatif kecil dan dapat dijangkau oleh mereka. Seperti misalnya mesin *huller*. Ongkos menggiling gabah menjadi beras relatif murah dan dapat dijangkau para petani mengakibatkan diterimanya *huller* oleh para petani. Sebaliknya biaya untuk menyewa traktor ternyata mahal, sehingga tidak semua petani mampu membayar kecuali hanya petani-petani tertentu saja. Sementara itu penggunaan cara-cara baru maupun alat-alat baru pada sisi tertentu membawa keberhasilan, tetapi pada sisi lain membawa dampak yang memerlukan pemecahan segera, antara lain hilangnya kesempatan kerja.

## KESIMPULAN

Dua desa yang terpilih dalam penelitian ini yaitu Kalurahan Harjobinangun merupakan gambaran dari sebuah desa yang belum tersentuh mekanisasi pertanian, sedangkan Kalurahan Wijimulyo merupakan gambaran dari sebuah desa yang sudah tersentuh mekanisasi pertanian. Ada beberapa faktor yang perlu dikemukakan di sini, mengapa desa yang satu tetap menggunakan peralatan sederhana dalam pengolahan sawah dan mengapa desa satunya sudah menggunakan peralatan baru. Pertama, faktor keadaan geografis memungkinkan desa yang satu sudah menggunakan alat-alat baru, sedang desa yang lain belum. Kedua, faktor pengetahuan dan pengalaman petani, mampu menilai perubahan-perubahan peralatan, mana yang menguntungkan mereka dan mana yang merugikan. Ketiga, faktor teknik penyuluhan dalam memperkenalkan teknologi baru kepada petani.

Perubahan cara maupun alat-alat yang digunakan dalam pengolahan sawah, dialami oleh dua daerah penelitian terutama dalam jenis padi yang ditanam, pemeliharaan tanaman padi maupun dalam pengolahan hasil. Dalam pengolahan tanah, hanya dialami Desa Wijimulyo.

Digunakannya alat-alat baru dalam pengolahan tanah maupun dalam pemungutan hasil, serta dalam pemrosesan, jelas bagaimanapun juga membawa dampak hilangnya kesempatan kerja bagi buruh-buruh tani yang dulunya menggantungkan hidupnya dari hasil memburuh seperti misalnya buruh tumbuk berubah dengan *huller*, buruh bajak diganti traktor dan sebagainya. Hal ini juga dialami di dua desa penelitian. Untuk Desa Wijimulyo tidak begitu terasa, karena mempunyai pekerjaan sambilan lainnya yang berupa kerajinan tenun, sedangkan di Harjobinangun pada umumnya menjadi pedagang-pedagang kecil di pasar desa.

Tanah di Kalurahan Harjobinangun berbukit-bukit karena terletak di dataran tinggi, sedangkan di Kalurahan Wijimulyo keadaan tanahnya datar yang merupakan dataran rendah. Guna mengairi sawah, para petani di Harjobinangun masih menggunakan sistem "*ilenan*" yaitu masyarakat secara gotong royong membendung sungai yang bemata air dari

Kaliurang, kemudian dialirkan ke parit yang menuju ke sawah-sawah. Lain halnya dengan petani di Wijimulyo, mereka tinggal mengontrol air yang masuk ke sawahnya karena pengairannya secara teknis yaitu dari saluran Kalibawang. Sebelum daerah ini tersentuh pengairan teknis, keadaan tanahnya merupakan sawah tadah hujan.

Meskipun kedua daerah penelitian tersebut keadaan tanahnya berbeda, tetapi dalam hal penggunaan peralatan pertanian tidak terdapat perbedaan yang menyolok. Dengan kata lain sebagian besar petani di Harjobinangun dan Wijimulyo masih menggunakan peralatan yang sederhana. Ternyata faktor dekat/tidaknya suatu daerah dengan pusat latihan pemakaian alat pertanian teknologi baru, memberi dampak terhadap pengenalan dan pemakaian alat-alat baru tersebut secara langsung, seperti halnya petani di daerah Wijimulyo.

Di dalam mengolah sawah, sebagian petani di Wijimulyo telah memanfaatkan *traktor* dengan cara menyewa. Alat tersebut dipakai untuk menggantikan fungsi *bajak* dan *luku*. *Traktor* memang ada keuntungannya yaitu dapat menghemat waktu dan tenaga. *Traktor* hanya dapat dinikmati oleh petani yang mempunyai lahan yang cukup luas. Sedangkan petani yang hanya memiliki lahan sempit kurang bermanfaat. Kelemahan dalam penggunaan *traktor* yaitu kualitas tanah menjadi kurang baik bila dibandingkan dengan *luku* dan *bajak*, serta ongkos yang besar.

Dalam hal penanaman, di kedua daerah penelitian ini tidak dijumpai adanya perkembangan dalam peralatan. Hanya saja dalam penggunaan bibit, setelah adanya Bimas dan Inmas kebanyakan petani tidak lagi menanam padi lokal akan tetapi sesuai dengan anjuran pemerintah yaitu menanam *padi varietas unggul*. Dengan penanaman *padi varietas unggul* ini ternyata dapat menyingkat waktu panen dan menaikkan produksi padi, sehingga tidak dijumpai adanya musim *paceklik* lagi bagi petani. Dalam hal pemeliharaan tanaman pada umumnya petani di kedua daerah penelitian ini telah mengalami banyak perkembangan, baik dalam hal peralatan maupun penggunaan pupuk dan obat-obatan. Guna memberantas hama para petani tidak lagi memakai alat sederhana, tetapi memakai alat penyemprot hama yang disebut *Hand sprayer*. Demikian juga pemungutan hasil telah mengalami perkembangan terutama petani di Wijimulyo, yaitu dengan menggunakan *sabit*. Dengan pemakaian alat tersebut ternyata dapat

menyingkat waktu, tetapi dapat pula mempersempit lapangan kerja wanita, karena pemakaian *sabit* hanya umum dilakukan oleh tenaga laki-laki. Sedangkan di Harjobinangun, alat yang dipakai untuk memetik padi tetap yaitu ani-ani. Hal ini dikarenakan para petani masih kuat memegang kepercayaan terhadap *Dewi Sri* atau Dewi padi. Alasan yang rasional, meskipun mereka ada juga yang mempunyai perhitungan bahwa dengan menggunakan arit akan merugikan mereka, karena butir padi berjatuh. Selanjutnya untuk memungut hasil palawija dan sebagainya tidak ada perkembangan peralatan.

Dalam pengolahan hasil, pada umumnya mengalami perkembangan terutama dalam pengolahan padi. Untuk memisahkan gabah dari tangkainya terdapat perkembangan yaitu dengan memakai *blung kang* secara *digepyok*. Alat ini hanya digunakan di Wijimulyo, sedang di Harjobinangun tetap *diiles*. Dalam memroses *gabah* menjadi *beras* di kedua daerah ini telah memakai peralatan yang modern yaitu memakai *huller*. Adanya *huller* membawa dampak hilangnya kegiatan menumbuk padi dengan *lumpang* dan *alu*. Kecuali itu dapat menghilangkan kesempatan kerja wanita penumbuk padi. Selanjutnya dalam mendistribusikan hasil terutama padi, dari dahulu sudah terdapat alat penakar yaitu timbangan. Dengan demikian perkembangannya tidak begitu terlihat.

Pada umumnya petani di Daerah Istimewa Yogyakarta dan khususnya di daerah penelitian, peralatan pertanian terutama dalam pengolahan tanah jarang menggunakan *traktor*. Hal ini dikarenakan sebagian besar petani di Daerah Istimewa Yogyakarta sawah yang dimilikinya sempit. Kecuali itu alat tersebut hanya cocok digunakan di daerah dataran rendah saja. Sedangkan untuk dataran tinggi kurang cocok karena letak geografisnya yang tidak memungkinkan dengan keadaan tanah yang berbukit-bukit.

Dilihat dari pola distribusi hasil panen yang terjadi di kedua daerah tersebut, menunjukkan bahwa ada yang perlu dibenahi dalam tubuh KUD sebagai wadah bagi kepentingan petani. Pola pemasaran hasil panen yang terjadi di kedua daerah tersebut, merupakan salah satu contoh.

## BIBLIOGRAFI

- Craig, Thorburn. *A collection of indigenous Indonesian Technologies*. The Institute for social and Economic Research, Education and Information. Diedit oleh Ken Darrow dan Bill Stanley. A Publication of the Apprepiate Technology project of volunteers in Asia, 1982.
- Daljuni, N & Suyitno, A. *Pedesaan Lingkungan Pembangunan*, Penerbit Alumni, Bandung, 1979.
- Danny, Zacharias (ed). "Perubahan Agraris dan Munculnya Satu Elite Desa di Sebuah Desa Jawa Tengah". *Cakrawala*, no. 2, tahun XV, LPIS Universitas Satya Wacana, Salatiga, 1983.
- Geertz, Clifford. *Proses Perubahan Ekologi*. Terjemahan oleh S. Soepomo dalam "involusi pertanian", Bhratara Karya Aksara, Jakarta, 1983.
- Husken, Frans. "Pemilikan Tanah, penyakapan dan Buruh tani, Perubahan Hubungan Kerja di Pedesaan Jawa". *Cakrawala* no. 3 tahun XI, LPIS, Universitas Satya Wacana, Salatiga, 1979.
- Hutapea, R. "Suatu Analisa dari Beberapa Jenis Inovasi di Desa". *Cakrawala* no. 3 tahun IV, LPIS Universitas Satya Wacana, Salatiga, 1971.
- Ihalauw, John. "Perkembangan Teknologi dan Kita", *Cakrawala* no. I tahun IV LPIS Universitas Satya Wacana, Salatiga, 1971.
- Jatilaksono, Tumari. "Penggunaan Teknologi Baru pada Kacang Tanah dan Kedele". *Agro Ekonomika*, Februari, Bogor, 1977.
- Jutono. "Bio Teknologi Dalam Meningkatkan Produksi Tanaman", *Buletin Fakultas Pertanian UGM*, Yogyakarta, 1982.
- Koentjaraningrat. *Beberapa Pokok Anthropologi Sosial*. Dian Rakyat. Jakarta, 1974.
- Macharam. M, Toyib. "Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian dan Pengembangan Mekanisasi Pertanian di Indonesia". *Agro Ekonomika*, no. 18 tahun XIII, Bogor, 1982.

- Mubyarto, "Sejarah Ekonomi Petani Jawa", *Agro Ekonomika* no. 21 tahun XIV, Bogor, 1983.
- Nyoman Oka, Ida. "Tehnologi Pertanian Modern Dalam Perspektif Peningkatan Produksi dan Kelestarian Masyarakat" *Berita Ilmu Pengetahuan & Teknologi*, no. 3 tahun 21, 1977.
- Prayitno, Hadi & Untung SA. "Pengembangan dan Pemanfaatan Sains dan Teknologi dalam Repelita IV; Tantangan bagi Perguruan Tinggi", *Agro Ekonomika*, no. 20 tahun XIV, Bogor, 1983.
- Redfield, Robert. *Masyarakat Petani dan Kebudayaan*. Terjemahan oleh Daniel Dhakadae dari, "The Little Community, Peasant Society and Culture", Yayasan Ilmu-ilmu Sosial (YIIS), CV. Rajawali, Jakarta, 1982.
- Sardi, J. "Ikut Melacak Analisa Ekonomi Pedesaan di Indonesia", *Cakrawala* no. 2 tahun XV, LPIS Universitas Satya Wacana, Salatiga, 1983.
- Sastroprojo, Didin. "Kebijakan Upaya Pengolahan dan Pengembangan Industri di Indonesia", *Berita Ilmu Pengetahuan & Teknologi*, no. 4 tahun 27, 1983.
- Sawit, Husein M. & Nurmanaf, Rozany A "Pertumbuhan & Pemerataan : Kasus Perubahan Bagian untuk Pemilik Tanah & Buruh Tani di Pedesaan Jawa Barat 1969 - 1979", *Ekonomi Keuangan Indonesia*, Vol. XXVIII no. 4, 1980.
- Sajogyo, Pujiwati. "Produksi dan Konsumsi Pangan ditinjau dari Peranan Wanita dalam Pengembangan Masyarakat Pedesaan", *Agro Ekonomika* no. 16 tahun XIII, Bogor, 1981.
- Schumacher, EF. *Kecil Itu Indah*. Terjemahan oleh S. Soepomo dari "Small is Beautiful", LP3ES, Obor, Jakarta, 1981.
- Sinaga, Rudolf S. "Pembangunan Pertanian dan Jalur Pengembangan Teknologi Menjajagi Kebijakan Mekanisasi Pertanian di Indonesia". *Agro Economic Survey*, no. 16, 1981.
- Soemarwoto, Otto. *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jembatan, Jakarta, 1983.

- Suhardjaputra, Ues Hardiana. "Pengaruh Penggunaan Ternak Kerja pada Pengolahan Tanah Sawah Terhadap Pendapatan Petani di Galur". *Agro Ekonomika*, Desember, 1979.
- Tjokrowinoto, Moeljarto. "Organisasi Kemasyarakatan Untuk Pendidikan Non Formal Menggunakan Solidaritas Desa Untuk Meningkatkan Produktivitas Desa". *Agro Ekonomika*, vol XIV, no. 21, Agustus, 1983.

# I N D E K S

## A

- Abu, 31, 69  
Alu, 16, 50, 51, 74, 83, 87  
Andhong, 60  
Ani-ani, 16, 38, 39, 40, 71, 82  
Angkul-angkul, 19, 20  
Angler, 23, 24

## B

- Bagor, 40, 50, 59  
Baja, 17, 53, 69  
Bajak, 12, 16, 20, 24, 25, 64, 85, 86  
Bambu, 22, 24, 25, 28, 31, 36, 38  
46, 50, 73  
Bantat, 67, 71  
Bawak, 18  
Bawon, 41, 50, 72, 83  
Bebak, 52  
Bedhengan, 26, 27, 31  
Bekatul, 52  
Beluk, 33, 34  
Bendungan, 18, 19  
Beras, 44, 50, 51, 75, 84, 87
- Berbawak, 18  
Beruk, 50, 57, 59, 76, 84  
Besek, 30, 31, 59  
Besi, 17  
Blak, 16, 28, 29, 68  
Blarak, 27, 40  
Blek, 59, 60, 77  
Blunggang, 16, 50, 54, 60, 73, 74, 87  
Bondotan, 44  
Bonggol, 49, 53  
Bongkok, 52  
Bubuk, 46  
Bujungtoya, 66  
Buntutan, 19  
Burung, 35

## C

- C4, 27, 50  
Cacadan, 19, 21  
Cacak, 53, 67  
Cangkul, 16, 18, 19, 20, 24, 26, 30,  
36, 47  
Cisedane, 27, 68
- Caping, 25  
Ceblok, 28, 32, 68  
Ceketong, 39  
Cempo, 49  
Cidhuk, 31  
Corong, 30  
Cuwo, 53

## D

- Damen, 17, 40  
Dandang, 26, 29, 67  
Daundoya, 26  
Daun mendong, 41  
Daun munggur, 26  
Daun rondosemoyo, 26  
Den Baguse, 24  
Depan, 20  
Derep, 39, 57  
Dewi Sri, 32, 38, 50, 71, 82, 87  
Dhadhal, 19  
Dhadhung, 25  
Dhandhang, 25  
Dhangir, 35, 36  
Dhingklik, 53  
Diabuk, 24  
Dianggoni, 33  
Diaragi, 50  
Diawang, 29, 68  
Diawur-awur, 27, 29, 30, 31, 32, 53  
Diazinon, 16, 70  
Dibendhel, 66  
Dibentel, 27  
Dibitingi, 39  
Dibongkok, 17, 40, 41, 47  
Dicabuti  
Dicori, 36, 37  
Didayungke, 24  
Diemban, 39  
Diembu, 49  
Ditetegi, 50  
Diwalik, 41, 44, 65  
Digebrus, 37  
Digendhong, 17, 22, 27, 33, 39, 40, 45, 59, 72, 78  
Digepyok, 16, 33, 70, 73, 87  
Diiles, 16, 49, 70, 87  
Diindhit, 41  
Diinteri, 51, 52  
Dijadhel, 30, 31  
Dilawet, 23  
Dilepi, 19, 36, 37  
Diluluh, 53  
Diorak-arik, 47  
Dipecah, 37  
Dipethali, 21  
Dipethoti, 34  
Dipipili, 52  
Direnteng, 35  
Dirit,  
Diroweki, 49  
Disat, 33  
Disiku, 21  
Disisir, 24  
Disosoh, 52  
Disulami, 33  
Disunggi, 17, 22, 27, 33, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 54, 60, 72  
Ditampingi, 21  
Ditampi, 51  
Ditepleki, 51  
Ditarang,  
Dryer, 74  
Dua lapan, 37

Eler, 54, 55  
Ember, 29, 30, 31, 36

Foradan, 70, 71

Gabah, 16, 26, 49, 50, 59, 60, 72,  
73, 74, 76, 77, 82, 87  
Gadhu, 65  
Gagang, 17  
Gayung, 31  
Galengan, 20, 40  
Galur, 25  
Garan, 18  
Gambrang, 50  
Garon, 22  
Garu, 21, 24, 64, 66, 67  
Garu Sapithen, 22  
Gathul, 33, 35, 36  
Gebang, 25, 40  
Gedebog pisang, 37, 49, 55, 56  
Gedhig, 52  
Gejig, 29

Hand Sprayer, 16, 61, 62, 70, 86  
Hand tractor, 12, 62, 64

Ilenan, 18, 67, 85  
IR, 16, 27, 50, 68

## E

Ember plastik, 69, 71, 72  
Emposan, 70

## F

## G

Gelaran, 49  
Gembor, 30, 31  
Gembur, 37  
Gembal, 35  
Genthong, 26, 44, 46, 72  
Gerobag, 41, 44, 47  
Gledheg, 44  
Gir sepeda, 73  
Gobang, 53  
Gondhok, 27  
Goni, 40, 44, 47, 48, 50, 59, 60  
Gogrok, 71  
Goprak, 35  
Gosrok, 16, 69, 82  
Grobak, 46, 72  
Grobog, 43, 44, 72  
Gubug, 35

## H

Huller, 16, 62, 74, 82, 84, 85, 87

## I

Irasan, 18  
Irigasi teknis, 62, 63, 79

Irigasi non teknis, 79

Jajan pasar, 39

Janggal, 53

Jenang, 32

Kacang prol, 29, 47, 52, 57

Kacang panjang, 58

Kacang tanah, 29, 47, 52, 57, 67

Kalen, 31

Kandi plastik, 67, 69, 71, 73, 78, 81

Karah, 17

Kayu, 22, 64, 73

Kayu manding, 50

Kedelai, 57, 67, 72

Kejen, 19

Kekrek, 17

Kendhi, 39

Kentheng, 16, 25, 28, 29, 68

Kenur, 68

Kepala, 28, 49, 68

Kepang, 41, 44, 47, 50, 73

Kepiting, 35

Ketan, 40

Landhak, 16, 69, 82

Lanjaran, 36

Leb, 36

Lebaran, 18, 24

Lembek, 23

Lemes, 65

Lendhut, 40

Ler-leran, 24

Irit, 80

## J

Jerami, 17, 18, 29, 40, 72

Jogan, 47, 82

## K

Ketela pohon, 48

Ketela rambat, 48

Keranjang, 22, 23, 27, 33, 49, 55, 56, 67, 69

Keronjot, 27, 55, 56, 67, 72, 81

Ketam, 16, 69, 71

Kesuk, 65

Kimia biologis, 61

Kitir, 49

Klasa, 41

Klethek, 40, 41, 44, 47, 48, 50, 72

Klobot, 44, 52

Kum, 26, 29, 67

Kothakan, 27

Kothekan, 34, 70

Kruing, 16, 50, 68

Kuali, 26, 29

Kulit buah mojo, 59

## L

Landesan, 53

Larikan, 28, 68

Lesung, 16, 50

Lombok, 76

Luku, 19, 20, 21, 64, 65, 66, 80, 86

Luku sapitan, 22

Lumbang, 41, 42

Lumpang, 16, 51, 74, 83, 87

Macek-macek, 33  
Manukan, 20  
Matun, 28, 33, 69  
Mbebak, 51  
Mekanis, 61  
Memberokan, 63  
Merang, 40, 49, 50, 72, 73

Nasi wudhuk, 32, 39  
Ndhaut, 27  
Nlusuhi, 50, 51  
Nemboki, 23  
Ngerit, 44, 71  
Nggecak, 51  
Nggromboli, 34, 35  
Nglawet, 23

Open, 67  
Olang-aling, 20

PB 5, 27, 50  
Paceklik, 50, 63, 86  
Padi berbulu, 49, 67, 69  
Padi jawa, 40  
Padi lokal, 26  
Padi varietas unggul, 16, 18, 27, 35,  
40, 50, 69, 71, 79, 80, 81, 82, 86  
Paga, 44  
Palawija, 24  
Panci, 50, 58, 75, 77, 84

## M

Merendam, 29  
Meteng agapit, 34, 35  
Meteng isi, 34, 35  
Mranem, 41, 72  
Mrekatak, 34, 71  
Mrowolu, 41, 50, 72  
Munggel, 37, 49

## N

Nglenggori, 41  
Nglilir, 33  
Ngurit, 26  
Nutu, 50, 51, 74  
Nyamikan, 44  
Nyiru, 51  
Nyisir, 24

## O

Ondhol, 54, 55

## P

Pacul, 16, 18, 26, 64, 67, 80  
Padonan, 32, 39  
Penyelang, 32  
Pematang,  
Pentil,  
Pep, 27, 67  
Pinihan, 26, 29  
Pikulan, 63  
Pipilan, 75  
Pithi, 27, 36, 50, 59, 72

Panja anthur, 25, 31  
Pantek, 19, 20, 21  
Pasangan, 20, 21  
Patok kayu, 68  
Pating sengkayek, 68  
Pecak, 41  
Penderep, 40, 41, 74  
Pengairan teknis, 62, 79

Rami, 40  
Rempel, 37  
Rendeng, 47

Sabit, 16, 17, 40, 44, 48, 50, 71, 72, 87  
Sakeh, 21  
Sangah, 21  
Sampah, 24  
Sambilan, 20  
Sapitan, 21  
Sapulidi, 34  
Selikun, 19  
Semburat, 47  
Semilir, 69  
Sepeda, 47, 80  
Singkal, 19, 64  
Sorok, 24

Tali, 17  
Tambir, 54

Pelancong, 25  
Polowija, 24, 57, 58, 62, 75  
Pring, 28, 38  
Pugutan, 16, 38, 71, 72  
Pulung, 38  
Pungkruk, 67  
Pupuk hijau, 67  
Pupuk kandang, 22, 30, 33, 36, 67, 69

## R

Rigen, 54, 55  
Rojolele, 69

## S

Sawah tadah hujan, 17, 62  
Sawet, 20  
Seffin, 16, 70  
Selapan dina, 26, 30, 35, 36, 37  
Sentani, 16, 27, 50, 69  
Sekam, 74  
Sekenjing, 64, 66  
Selendang, 17  
Sujen, 56  
Sulaman, 36  
Sundep, 33, 34  
Supradan, 16  
Susuk, 31

## T

Terong, 18, 47, 48  
Tresher, 73

Tameng, 49  
Tandhing, 21  
Tandur, 28  
Tebon, 44  
Tedhun, 32  
Tela pendhem, 48  
Tembakau, 24, 25, 31, 78  
Tembakau cewokan, 48  
Tembakau gewol, 48, 53, 54, 55  
Tembakau kepala, 49, 53, 54, 55  
Tembakau kitir, 49, 53  
Tembakau tameng, 49  
Tempayan,  
Temungkul, 34, 35  
Tenggok, 22, 23, 27, 29, 33, 40, 44,  
46, 47, 48, 49, 50, 52, 58, 59, 67, 75,  
77, 81  
Tenong, 39

Unting, 58  
Untu garu, 21

Wadah, 60  
Walang sangit , 34, 35, 70  
Wengku, 22  
Wereng, 70, 71

Yuyu, 35

Za, 16

Timbangan bascille, 59, 60, 84  
Timbangan dacin, 59, 75, 77, 84  
Timbangan katen, 59, 77, 84  
Tikar, 50  
Tombong, 27, 28, 44, 50  
Tompo, 22, 23, 27, 29, 33, 40, 44, 47  
48, 49, 50, 51, 52  
Traktor, 16, 62, 64, 65, 66, 79, 80, 81,  
86, 87  
TS, 16, 67, 69, 71, 80  
Tugal, 29  
Tukon pasar, 39  
Tulakan, 41  
Tungro, 70  
Tumbu, 42  
Tunggangan, 21  
Tutus, 36

## U

Urea, 67, 69, 71

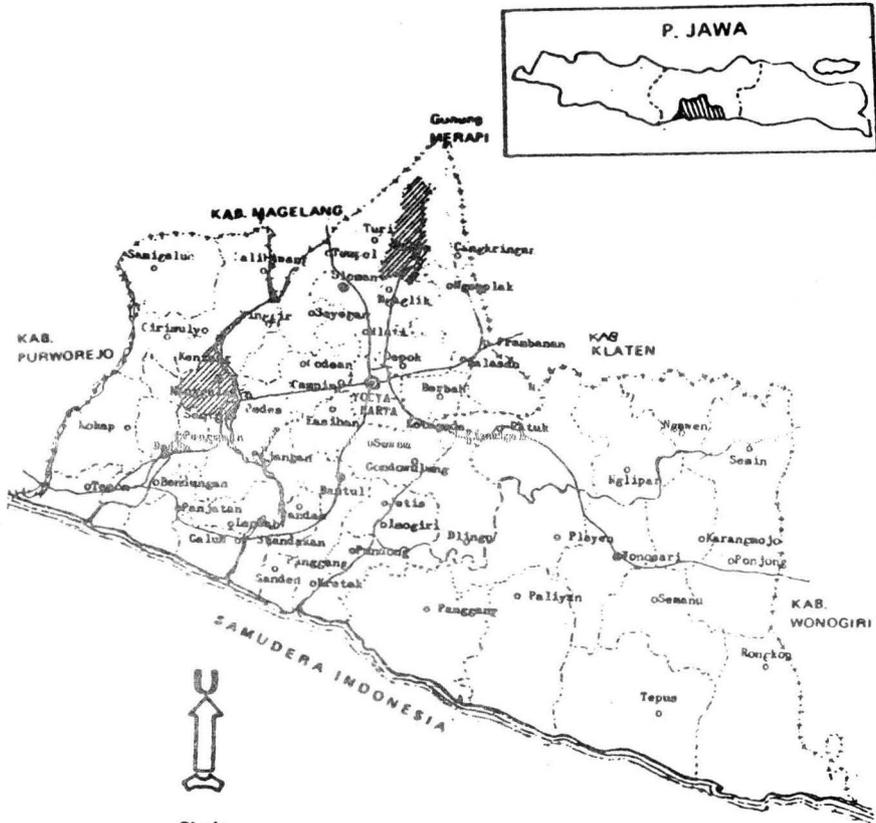
## W

Wiwit, 38, 39  
Wulenan, 26  
Wungkal, 53

## Y

## Z

Lampiran : PETA LOKASI



LEGENDA

- +++++ Batas Propinsi
- - - - - Batas Kabupaten
- Jalan
- Kota Kabupaten
- ▨ Daerah penelitian

PETA LOKASI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

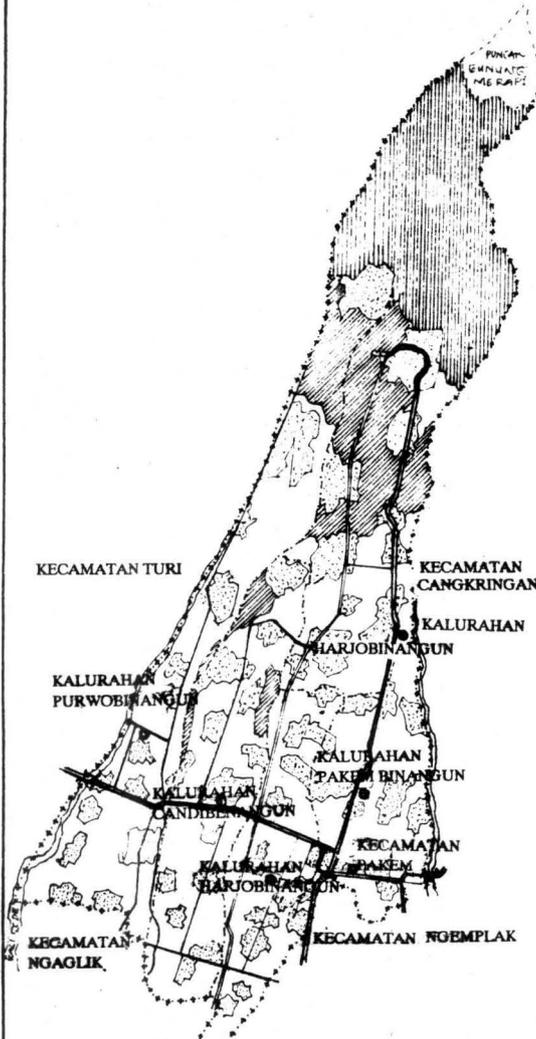
Sumber : Peta Administrasi DIY th. 1974 skala 1 : 90.000

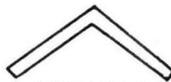
**PETA KECAMATAN PAKEM  
KABUPATEN DATI II SLEMAN-PROPINSI D.I. YOGYAKARTA**

**"TATA GUNA TANAH"**

**KETERANGAN :**

-  **BATAS KECAMATAN**
-  **BATAS KALURAHAN**
-  **JALAN RAYA BERASPAL**
-  **JALAN BERBATU**
-  **JALAN DESA**
-  **SUNGAI**
-  **KANTOR KECAMATAN**
-  **KANTOR KALURAHAN**
-  **PEKARANGAN**
-  **SAWAH**
-  **TEGAL**
-  **PERBUKITAN/GUNUNG**
-  **JEMBATAN**



  
**UTARA**  
 SKALA. 1 : 70.000

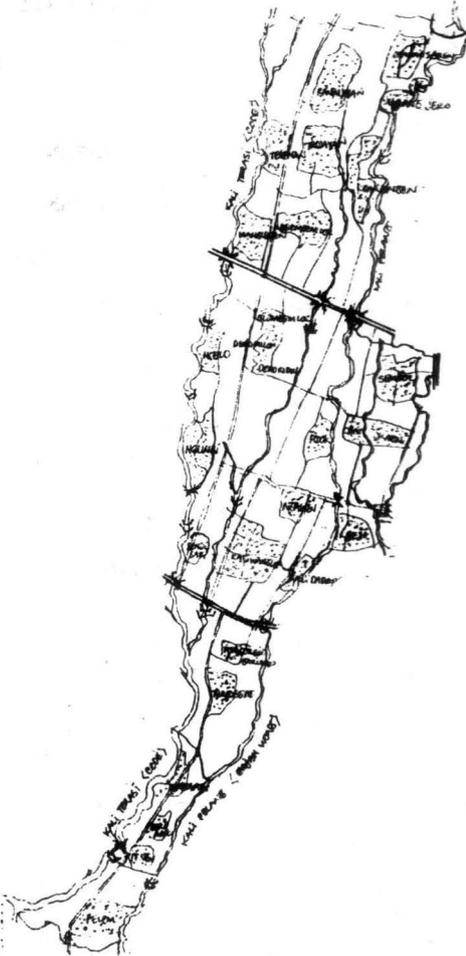
SUMBER : MONOGRAFI  
KECAMATAN PAKEM

**PETA KALURAHAN HARJOBINANGUN  
KECAMATAN PAKEM DAERAH TINGKAT II SLEMAN-  
PROPINSI D.I.Y**

**"TATA GUNA TANAH"**

**KETERANGAN :**

-  **TANAH SAWAH**
-  **TANAH PEKARANGAN**
-  **JALAN RAYA BERASPAL**
-  **JALAN BERBATU/DIPERKERAS**
-  **JALAN DESA**
-  **SUNGAI**
-  **JEMBATAN**
-  **BENDUNGAN**
-  **KANTOR KALURAHAN**
-  **BATAS KALURAHAN**



**UTARA**

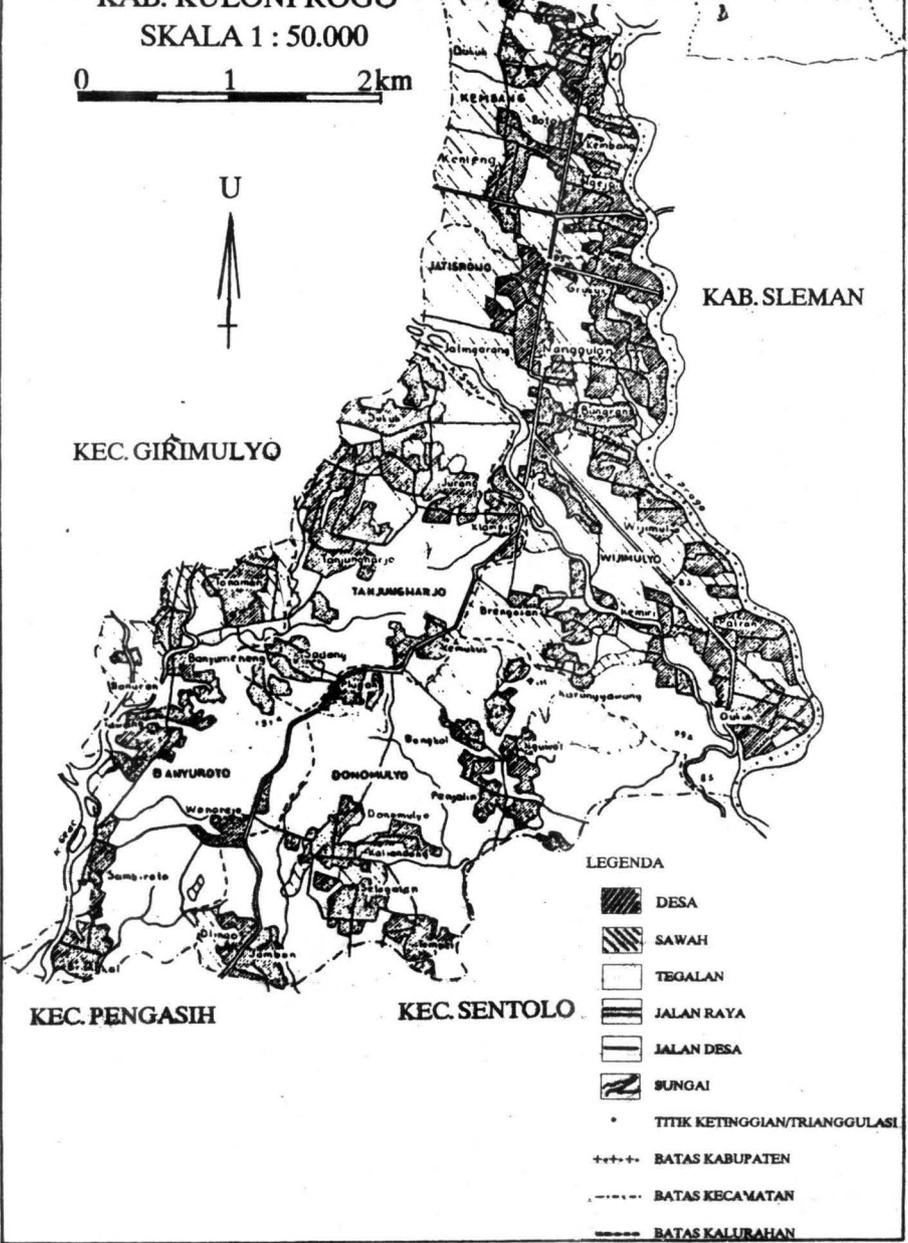
SKALA 1 : 22.000

SUMBER : PETA KEMAKMURAN  
KALURAHAN HARJOBINANGUN

**KECAMATAN NANGGULAN**      **KECAMATAN KALIBAWANG**

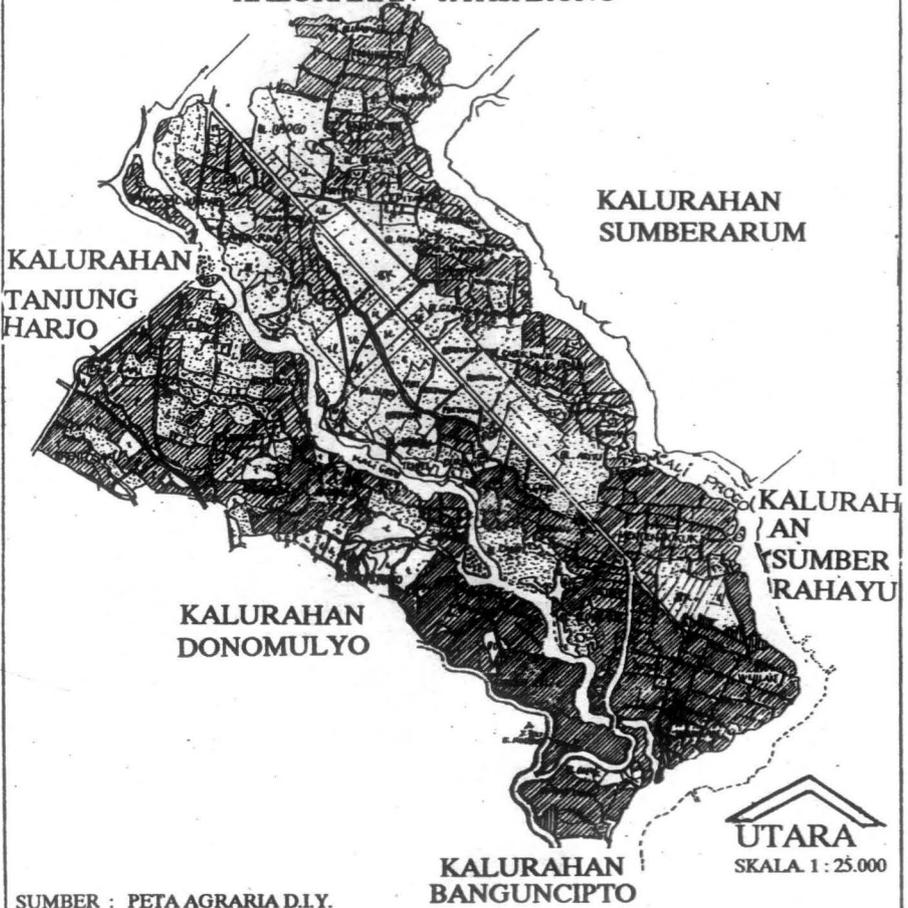
**KAB. KULONPROGO**

**SKALA 1 : 50.000**



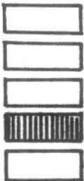
- LEGENDA**
-  DESA
  -  SAWAH
  -  TEGALAN
  -  JALAN RAYA
  -  JALAN DESA
  -  SUNGAI
  -  TITIK KETINGGIAN/TRIANGGULASI
  -  BATAS KABUPATEN
  -  BATAS KECAMATAN
  -  BATAS KALURAHAN

**PETA KALURAHAN WIJIMULYO**  
**KECAMATAN NAGGULAN-KABUPATEN KULON PROGO-**  
**DIY**  
**KALURAHAN JATISARONO**



SUMBER : PETA AGRARIA D.I.Y.  
 KALURAHAN HARJOBINANGUN

**KETERANGAN**



## PEDOMAN WAWANCARA

### I. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
4. Pendidikan Terakhir :
5. Agama :
6. Status Kawin :
7. Pekerjaan :
  - a. Pokok :
  - b. Sambilan :
8. Alamat :
9. Asli/Pendatang :

### II. PERALATAN PERTANIAN

1. Menurut Bapak/Ibu di desa ini terdapat berapa macam sawah :
  - a. Sawah irigasi ya / tidak
  - b. Sawah tadah hujan/Tegalan ya / tidak
  - c. Lain-lain ya / tidak
2. Dalam musim penghujan tanaman apa saja yang ditanam di daerah ini :
  - a. Sawah .....
  - b. Sawah tadah hujan .....
  - c. Lain-lain .....
3. Apabila musim Kemarau tanaman apa saja yang ditanam di daerah ini :
  - a. Sawah .....
  - b. Sawah tadah hujan .....
  - c. Lain-lain .....

4. Di dalam mengolah sawah maupun sawah tadah hujan peralatan apa saja yang dipergunakan ? Coba sebutkan satu persatu beberapa ukurannya dan bagaimana bentuk peralatan tersebut.
5. Apabila di dalam penanaman tanaman, peralatan apa saja yang dipakaai ? Coba sebutkan satu persatu dan beberapa ukuran serta bentuknya.
6. Dalam pemeliharaan tanaman, peralatan apa saja yang dipakai ? Coba terangkan !
  - Menyiangi .....
  - Memberantas hama .....
  - Pengairannya .....
  - Pemupukannya .....
7. Dalam musim panen, peralatan apa saja yang dipakai untuk memanen ? terangkan & bagaimana bentuk serta ukurannya.
8. Menurut Bapak/Ibu, peralatan apa saja yang dipakai untuk mengangkut hasil panen itu ? terangkan !
9. Dalam memproduksi hasil panen tersebut, apa saja yang dipergunakan ?
10. Di daerah Bapak/Ibu ini, dengan adanya perkembangan teknologi di sektor pertanian, apa saja yang dirasa memperoleh perkembangan teknologi tersebut ? terangkan ! .....  
 .....  
 .....  
 Kemudian alat pengangkutnya dan cara memproduksinya  
 .....  
 .....

## LAMPIRAN DAFTAR RESPONDEN

No.	Nama	Umur	Dukuh/Kal.	Pend.	Pek.
01.	Wiroatmojo	64 Th.	Cepit/Harjo- binangun	HIS	Tani
02.	Harjosudarmo	71 Th	"	SD	"
03.	Mitro Suwarno	55 Th	"	SD	"
04.	Sudarmo	40 Th	"	SMP	"
05.	Tanirejo	64 Th	"	TS	"
06.	Marto Ngadiman	40 Th	"	SD	"
07.	Noto Suharno	50 Th	"	SMP	"
08.	Sakiman	40 Th	"	SD	"
09.	Pawiro Surojo	55 Th	"	SD	"
10.	Marto Utomo	55 Th	"	SD	"
11.	Joyodimejo	59 Th	"	SD	"
12.	Ponidi	33 Th	"	SMP	"
13.	Sudiharjo	65 Th	"	TD	"
14.	Sisworejo	64 Th	"	SD	"
15.	Joyodiharjo	38 Th	"	SD	"
16.	Subandi	33 Th	"	SMA	"
17.	Cipto Wiharjo	45 Th	"	SMP	"
18.	Trisno Wardoyo	39 Th	"	SMP	"
19.	Sardi	60 Th	"	TS	"
20.	Pawirodinomo	50 Th	"	TS	"
21.	Somo Sudarmo	70 Th	Pojok	TS	"
22.	Siswodiharjo	46 Th	"	SD	"
23.	Siswodiharjo	60 Th	"	SD	"
24.	Purwo	45 Th	"	SMP	"
25.	Setrodimejo	60 Th	"	TS	"
26.	Pawiro Sudarmo	69 Th	"	SD	"
27.	Somo Pawiro	64 Th	"	SD	"

28.	Risno Sumarno	35 Th	"	SMP	"
29.	Wiro Atmo	70 Th	"	SD	"
30.	Joyodimejo	57 Th	"	SD	"
31.	Harto Pawiro	63 Th	"	SD	"
32.	Karto Ngadimin	65 Th	"	TS	"
33.	Suharto	31 Th	"	SD	Pesuruh
34.	Amat Sameni	69 Th	"	TS	Tani
35.	Kasono	35 Th	Cepit	SD	"
36.	Wiro Harsono	50 Th	"	SD	"
37.	Mitro Sumarto	60 Th	"	TS	"
38.	Mardi Raharjo	35 Th	Penen	SD	"
39.	Budi Utomo	55 Th	"	TS	"
40.	Harjo Sumarto	50 Th	Panen	SD	Tani
41.	Marto Wiharjo	70 Th	"	TS	"
42.	Udi Utomo	47 Th	"	SD	"
43.	Prio Sumarto	37 Th	"	SMP	"
44.	Pawiro Dinomo	67 Th	"	TS	"
45.	Pawiro Rejo	65 Th	"	TS	"
46.	Hadirejo	55 Th	"	SD	"
47.	Harjo Udatin	50 Th	"	TS	"
48.	Mulyo Semedi	65 Th	"	TS	"
49.	Jalmo Sudiro	43 Th	"	SMP	"
50.	Suhardi Utomo	27 Th	"	SMP	"
01.	Hadi Pomo	40 Th	Panen Wijimulyo	SD	Tani
02.	Imo Wiyono	51 Th	"	TS	"
03.	Mintorejo	50 Th	"	TS	"
04.	Marto Diyono	60 Th	"	SD	"
05.	Diharjo Utomo	45 Th	"	SD	"
06.	Trisno Pawiro	45 Th	"	TS	"
07.	Riyo Wiyono	55 Th	"	TS	"

08.	Romo Dikromo	50 Th	"	TS	"
09.	Setro Rejo	50 Th	"	TS	"
10.	Kariyodinomo	65 Th	"	SD	"
11.	Hartono	60 Th	"	SD	"
12.	Marto Dinomo	55 Th	"	SD	"
13.	Wonokromo	70 Th	"	TS	"
14.	Tukiran	50 Th	"	TS	"
15.	Adisemito	45 Th	"	SD	"
16.	Kasidi	40 Th	"	TS	"
17.	Mitrowiyono	40 Th	"	TS	"
18.	Semirejo	70 Th	"	SD	"
19.	Pawirotaruno	60 Th	"	TS	"
20.	Sudipawiro	50 Th	"	SD	"
21.	Rejowiyono	40 Th	"	SD	"
22.	Sontani	50 Th	"	TS	"
23.	Jumikin	33 Th	"	SD	"
24.	Wagiran	40 Th	"	SD	"
25.	Mangun Pawiro	45 Th	Setang/ Wijimulyo	TS	"
26.	Riyo Sutrisno	50 Th	"	SD	"
27.	Adipariwo	50 Th	"	TS	"
28.	Sarmopawiro	40 Th	"	SMP	"
29.	Ronoharjo	35 Th	"	SD	"
30.	Wirodimejo	60 Th	"	TS	"
31.	Harjosutrisno	42 Th	"	SD	"
32.	Kromo Wiharjo	65 Th	Setang Wijimulyo	TS	Tani
33.	Somo Wiharjo	55 Th	"	SD	"
34.	Atmo Taruno	70 Th	"	TS	"
35.	Pariwodiharjo	47 Th	"	SD	"
36.	Cokrodiharjo	60 Th	"	SMP	"
37.	Nitiharjo	70 Th	"	TS	"

38.	Ngadino	47 Th	Cepitan Wijimulyo	SD	"
39.	Dono Wiyadi	65 Th	"	TS	"
40.	Marto Widarsono	60 Th	"	SPG	"
41.	Sudiutomo	47 Th	"	SMP	"
42.	Marto Wiyono	35 Th	"	SD	"
43.	Darmoutomo	45 Th	"	SD	"
44.	Budiwiyono	45 Th	"	SD	"
45.	Karto Utomo	57 Th	"	SD	"
46.	Surodinomo	70 Th	"	TS	"
47.	Cipto Pawiro	70 Th	"	TS	"
48.	Abudijoyo	68 Th	"	SD	"
49.	Sudiwinoto	45 Th	"	STN	"
50.	Wongsodinomo	66 Th	"	TS	"

## R A L A T

Hlm.	dari atas	dari bawah	Tulisan	Yang benar
22	-	5	digendong	digendhong
25	10	-	pengolahan	pengolahan
26	3	-	bedengan	bedhengan
31	-	5	dijedel	dijadhel
32	-	1	uduk	wuduk
33	9	-	digendong	digendhong
34	-	3	tumungkul	temungkul
37	19	-	dicori	dicari
39	11	-	uduk	wuduk
48	-	11	telo pendem	tela pendhem
50	-	3	lesung atau alu	lesung dan alu
51	6	-	kenyiru	ke nyiru
78	-	4	digendong	digendhong
104	-	2	KALURAHAN HARJOBINA- NGUN	ditiadakan
108	-	8	Panen, Wijimulyo	Demem, Wijimulyo
109	-	7	Setang, Wijimulyo	Setan, Wijimulyo
	-	15	Setang Wijimulyo	Setan, Wijimulyo

