

PERBAIKAN TEKNIS PASCA PANEN PADI DI TINGKAT PETANI



DEPARTEMEN PERTANIAN
BALAI INFORMASI PERTANIAN
KALIMANTAN TENGAH

1989 / 1990

PERBAIKAN TEKNIS PASCA PANEN PADI DI TINGKAT PETANI



**DEPARTEMEN PERTANIAN
BALAI INFORMASI PERTANIAN
KALIMANTAN TENGAH
1989 / 1990**

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI	i
I. PENDAHULUAN	1
II. ASPEK PRA DAN PASCA PANEN YANG MEMPENGARUHI KEHILANGAN HASIL	3
III. PASCA PANEN DAN MASALAHNYA DI KALIMANTAN TENGAH	5
IV. USAHA PERBAIKAN PENANGANAN PRA DAN PASCA PANEN PADI DI TINGKAT PETANI	10
DAFTAR PUSTAKA	32

I. PENDAHULUAN.

Di dalam usaha meningkatkan produksi pertanian khususnya tanaman pangan maka kebijaksanaan pemerintah diarahkan untuk memperbaiki kegiatan-kegiatan sebelum dan sesudah panen.

Jika masalah yang timbul sebelum panen sudah mendapat perhatian dan sorotan yang cukup banyak, tetapi tidak demikian halnya dengan masalah-masalah yang timbul sesudah panen.

Walaupun pada hakekatnya kegiatan-kegiatan sesudah panen tidak menaikkan produksi secara aktif, namun peranannya di dalam penanganan produksi yang telah dicapai tidak kalah pentingnya dibandingkan dengan kegiatan-kegiatan sebelum panen.

Kegiatan pasca panen meliputi segala segi penanganan hasil dari sejak dipanen hingga siap dikonsumsi atau dijual. Juga kegiatan-kegiatan pasca panen sangat besar pengaruhnya terhadap program peningkatan produksi dan peningkatan pendapatan petani.

Penerapan teknis pasca panen yang kurang tepat, mulai saat padi dipanen sampai siap digiling melalui berbagai tahap kegiatan akan mengakibatkan kehilangan kuantitatif (susut bobot) dan kehilangan kualitatif (penurunan mutu).

Di Indonesia menurut hasil survei BPS pada MT 1986/1987 sebesar 19,54 % (14,17 % pada saat panen dan perontokan) karena masih banyak petani yang belum menerapkan teknis pasca panen padi yang tepat.

Sedang di Kalimantan Tengah menurut hasil survei pada MT 1987 diperoleh angka kehilangan/susut sebesar 22,5 %.

Adanya susut kuantitatif yaitu berkurangnya volume

atau bobot berarti berkurangnya penyediaan beras dan susut kualitatif berarti penurunan mutu. Hal ini berkaitan pula dengan berkurangnya pendapatan petani karena berkurangnya jumlah yang dijual dan rendahnya harga yang diterima petani dari hasil penjualan produksinya yang bermutu rendah.

Semua masalah tersebut harus dapat segera diatasi dan ditangani agar usaha-usaha peningkatan produksi padi/gabah tidak sia-sia.

Untuk tetap dapat meningkatkan produksi tanpa merugikan petani, perlu diikuti usaha-usaha peningkatan kemampuan petani dalam menangani hasil panennya untuk meningkatkan mutu.

Di dalam buku petunjuk ini disajikan secara sederhana tentang penanganan pasca panen di tingkat petani dalam usaha mengurangi kehilangan hasil dan mencegah penurunan mutu.

II. ASPEK PRA PANEN DAN PASCA PANEN YANG MEMPENGARUHI KEHILANGAN HASIL

Kehilangan hasil panen merupakan penurunan mutu hasil dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor pra panen maupun pasca panen.

Perlakuan pra panen terutama yang berpengaruh terhadap proses pembentukan dan keseragaman proses pematangan biji, dapat menimbulkan masalah butir hijau dan butir mengapur. Hal ini disebabkan oleh butir gabah yang belum matang pada saat dipanen.

Pada varietas PB. 36 yang berumur pendek meskipun telah masak, butir mengapurnya tinggi. Hal ini terutama disebabkan oleh keterlambatan pemupukan pada masa pertumbuhan dan pengerjaan kultur teknis yang kurang sempurna. Sedangkan penggunaan benih yang tidak murni dapat mengakibatkan masalah pada penanganan pasca panen, misalnya butir gabah yang dihasilkan tidak seragam ukurannya, sehingga mempengaruhi proses penggilingan (efisiensi pengupasan sekam, efisiensi pemisahan gabah dan beras pecah kulit, serta penyosohannya).

Penanganan pasca panen merupakan kegiatan utama untuk meningkatkan dan mempertahankan mutu beras. Dalam prosesnya pasca panen merupakan rangkaian yang luas dan kompleks yang tidak hanya ditentukan oleh masalah teknis saja, tetapi juga melibatkan masalah sosial dan ekonomi yang menyangkut berbagai sektor dan disiplin.

Pelaksana utama kegiatan pasca panen adalah petani sebagai produsen padi sekaligus sebagai konsumen beras. Petani secara perorangan maupun secara bersama-sama

(dalam bentuk kelompok tani dan KUD), berperan sebagai pelaksana usaha pasca panen. Sekitar 90 % dari produksi beras masih berada dalam pengelolaan petani dan swasta, sehingga usaha perbaikan penanganan pasca panen di tingkat petani, akan sangat berpengaruh terhadap usaha peningkatan mutu beras.

Pengadaan pangan dalam negeri yang dilakukan oleh Bolog walaupun hanya sekitar 10 % dari total produksi beras nasional, akan tetapi kebijakan pelaksanaan pengadaan pangan tersebut, dapat mempengaruhi sistem tata niaga dan perdagangan beras secara keseluruhan.

Dengan demikian peningkatan mutu melalui perbaikan penanganan pasca panen perlu dilaksanakan melalui tingkat petani hingga ke tingkat pemegang kebijaksanaan dalam pengadaan pangan.

III. PASCA PANEN DAN MASALAHNYA DI KALIMANTAN TENGAH

A. PASCA PANEN

1. Teknis Perlakuan Pasca Panen.

Pemanenan padi di daerah ini umumnya dilakukan dengan menggunakan ani-ani dan hanya sebagian kecil yang menggunakan sabit (sabit yang digunakan untuk memotong rumput). Untuk padi jenis lokal penggunaan ani-ani masih dapat dibenarkan, karena jenis yang tidak mudah rontok. Tetapi untuk padi jenis unggul yang dewasa ini sudah banyak dibudidayakan di daerah ini, pemanenan dengan ani-ani akan merugikan karena jenis ini mudah rontok.

Tingkat kehilangan hasil dengan menggunakan ani-ani sebesar $\pm 1,7 \%$, dengan sabit tajam $\pm 0,79 \%$ sedang dengan sabit bergerigi $\pm 0,65 \%$.

Pengangkutan hasil panen dari sawah ke rumah dengan menggunakan pikulan atau karung. Pengangkutan dengan pikulan akan merugikan, karena memungkinkan gabah tercecer di perjalanan.

Cara perontokan masih sangat sederhana yaitu dengan cara diinjak-injak/diiles. Padi yang telah dirontok dijemur sebentar sebelum dibersihkan dari kotoran yang ada serta dari gabah yang tidak berisi (hampa).

Pembersihan gabah umumnya dengan tenaga manusia dan alat yang digunakan nyiru (tampi) dan pompa gumbaan.

Hasil panen berupa gabah/padi dilakukan pengeringan secara alami yaitu langsung dijemur di atas tikar yang ditempatkan di pinggir jalan, di halaman rumah, di pematang atau di tempat-tempat lainnya.

Pengeringan biasanya berlangsung sekitar 7-10 hari, tergantung dengan intensitas penyinaran matahari. Pengeringan secara buatan masih belum ada di tingkat petani.

Penyimpanan gabah dilakukan di dalam karung ataupun di dalam lumbung.

2. Peralatan Teknologi Pasca Panen.

Peralatan pasca panen yang dipergunakan sederhana dan tepat guna yaitu :

- Peralatan untuk panen : ani-ani, sabit.
- Peralatan untuk merontok gabah : belum ditemui dilapangan, karena merontok gabah dengan cara diinjak- injak/diiles.
- Peralatan untuk membersihkan gabah : nyiru dan pompagumbaan.
- Peralatan untuk memproses gabah jadi beras : secara sederhana adalah alu dan lesung (dengan tenaga manusia).

3. Kehilangan/susut gabah dalam Pasca Panen.

Berdasarkan hasil survei di tiga Kabupaten diperoleh angka kehilangan/susut gabah pada proses tahap-tahapan pasca panen adalah :

- | | |
|--|------|
| - Kehilangan pada waktu panen | 4% |
| - Kehilangan pada waktu perontokan | 4,5% |
| - Kehilangan pada waktu pembersihan | 2% |
| - Kehilangan pada waktu pengeringan | 2% |
| - Kehilangan pada waktu prosesing/pengolahan | 4% |
| - Kehilangan pada waktu penyimpanan | 3% |
| - Kehilangan pada waktu pengangkutan | 3%. |

Secara keseluruhan kehilangan/susut hasil di daerah ini rata-rata 22,5 %.

Dilihat dari angka tersebut maka prosentase kehilangan/susut yang tertinggi adalah pada waktu panen, perontokan dan prosesing/pengolahan.

4. Mutu Hasil.

- Mutu Gabah

Dari hasil analisa diperoleh mutu gabah sebagai berikut :

No.	Komponen	Berat	%	Penilaian
1.	Kadar air	100 gr	18	tidak sesuai
2.	Butir hijau dan mengapur	4,5 gr	9	tidak sesuai
3.	Butir kuning dan rusak	1 gr	2	sesuai
4.	Butir hampa dan kotoran	1 gr	2	sesuai
5.	Butir rusak	-	-	-

Dilihat dari tabel di atas ada beberapa komponen mutu yang tidak sesuai dengan standard mutu gabah yaitu kadar air 18 % seharusnya 14 %, butir hijau dan mengapur 9 % seharusnya adalah 7 %. Rendahnya mutu gabah ini disebabkan tingginya kadar air, butir hijau dan mengapur, hal ini disebabkan waktu pengeringan dan panen tidak tepat waktunya.

- Mutu Beras

Dari hasil analisa mutu beras diperoleh data sebagai berikut :

No. Komponen	Berat	%	Penilaian
1. Kadar air	100 gr	15,5	Kualitas
2. Butir patah	14 gr	14	I A
3. Butir menir	2 gr	2	-
4. Butir mengapur	1 gr	1	-
5. Butir kuning/rusak	2 gr	2	-
6. Butir merah	-	-	-
7. Butir asing	-	-	-
8. Butir gabah	30 kg	-	-

Dilihat dari tabel di atas satu komponen mutu yang mengakibatkan rendahnya kualitas beras adalah kadar air yang tinggi yaitu sebesar 15,5 % seharusnya 14 %. Tingginya kadar air pada beras ini diperkirakan karena tingginya kadar air pada gabah sebelum pengolahan.

B. MASALAH PASCA PANEN

Masalah utama yang dihadapi pada pasca panen adalah masalah kehilangan/susut.

Masalah kehilangan/susut pada pasca panen ini adalah disebabkan karena :

- Sifat dari komoditi pangan itu sendiri misalnya tidak tahan disimpan lama
- Kehilangan lolos dari penguasaan manusia dan kerusakan mekanis yang disebabkan oleh peralatan yang digunakan.

Adapun masalah penanganan pasca panen di Kalimantan Tengah berdasarkan pengamatan di lapangan adalah :

- Masih kurangnya kesadaran petani untuk menerapkan teknologi pasca panen sesuai anjuran
- Sulitnya merubah kebiasaan petani dalam penggunaan per-alatan teknologi pasca panen.
- Umumnya di tingkat petani belum ada peralatan pasca panen yang dianjurkan misalnya pedal thresher dan lain sebagainya.
- Beberapa jenis peralatan panen dan pasca panen belum diminati oleh petani antara lain : sabit bergerigi dan pedal thresher.

IV. USAHA PERBAIKAN PENANGANAN PRA DAN PASCA PANEN PADI DI TINGKAT PETANI.

A. PRA PANEN

Usaha-usaha perbaikan pasca panen erat kaitannya dengan usaha-usaha teknis pra panen. Faktor-faktor pra panen yang dapat mempengaruhi mutu gabah antara lain

Pembawaan Varietas, kemurnian benih, jarak tanam, pemupukan, serangan hama dan penyakit, pengairan dan cuaca.

Beberapa aspek yang masih dianggap perlu diperhatikan dalam rangka memperoleh kualitas gabah yang lebih baik yaitu :

1. Umur bibit.

Untuk VUB yang ditanam di dataran rendah umur bibit terbaik adalah 21 hari yaitu sewaktu bibit berdaun kurang lebih 5 - 6 helai.

2. Jarak tanam dan penyiangan.

Untuk VUB, jarak penanaman yang terbaik adalah 20 x 20 cm. Tiap rumpun dua - tiga bibit dengan kedalaman penanaman 3 - 5 cm dari permukaan tanah.

Penyiangan dilakukan dua kali, yaitu pada saat setelah pemupukan I dan susulan II.

IV. USAHA PERBAIKAN PENANGANAN PRA DAN PASCA PANEN PADI DI TINGKAT PETANI.

A. PRA PANEN

Usaha-usaha perbaikan pasca panen erat kaitannya dengan usaha-usaha teknis pra panen. Faktor-faktor pra panen yang dapat mempengaruhi mutu gabah antara lain

Pembawaan Varietas, kemurnian benih, jarak tanam, pemupukan, serangan hama dan penyakit, pengairan dan cuaca.

Beberapa aspek yang masih dianggap perlu diperhatikan dalam rangka memperoleh kualitas gabah yang lebih baik yaitu :

1. Umur bibit.

Untuk VUB yang ditanam di dataran rendah umur bibit terbaik adalah 21 hari yaitu sewaktu bibit berdaun kurang lebih 5 - 6 helai.

2. Jarak tanam dan penyiangan.

Untuk VUB, jarak penanaman yang terbaik adalah 20 x 20 cm. Tiap rumpun dua - tiga bibit dengan kedalaman penanaman 3 - 5 cm dari permukaan tanah.

Penyiangan dilakukan dua kali, yaitu pada saat setelah pemupukan I dan susulan II.

3. Pemupukan.

3.1. Pemupukan N

Pupuk N diberikan 3 kali, yaitu pada pemupukan dasar, pada saat pertunasan aktif (21 hari setelah tanam) dan pada masa primordia.

3.2. Pemupukan P.

Diberikan seluruhnya pada saat pengolahan tanah terakhir, sebelum bibit ditanam.

3.3. Pemupukan K.

Untuk daerah yang memerlukan Kalium, pupuk K diberikan dengan dosis 50 kg KCl per Hektar.

3.4. Pemupukan S.

Untuk daerah yang menunjukkan gejala kekurangan S hendaknya $\frac{1}{3}$ dosis N diberikan dalam bentuk ZA dengan jumlah maksimal 100 kg ZA/ha.

Pupuk ZA ini diberikan seluruhnya sebagai pupuk dasar.

3.5. Pemupukan Organik.

Pupuk Organik diperlukan untuk memperbaiki tata udara dan tata air dalam tanah, sekaligus juga sebagai media jasad tanah.

3.6. Masa Primordia digunakan sebagai patokan pada saat pemupukan III, bervariasi menurut varietas, daerah dan musim. Untuk menentukan ketetapan masing-masing wilayah (WKBPP) perlu diteliti oleh PPS dan PPM berdasarkan ancar-ancar yang disebutkan pada daftar di bawah ini.

Daftar : Pase Primordia dan Umur dari berbagai Varietas Unggul Baru.

No.	Varietas	Pase Primordia	Umur
	Padi	(hari setelah tanam)	(hari setelah sebar)
1.	IR - 26	50 - 60	125 - 130
2.	IR - 28	40 - 48	110 - 125
3.	IR - 30	40 - 46	115 - 120
4.	IR - 32	54 - 65	140 - 145
5.	IR - 34	50 - 61	130 - 135
6.	IR - 46	43 - 49	110 - 125
7.	IR - 38	47 - 58	115 - 125
8.	IR - 40	38 - 49	111 - 120
9.	IR - 42	51 - 65	121 - 140
10.	Serayu	47 - 64	109 - 132
11.	Asahan	43 - 65	107 - 137
12.	Brantas	45 - 59	107 - 131
13.	Citarum	53 - 64	111 - 132
14.	Gumar	85 - 95	140 - 150
15.	Adil	75 - 85	130 - 140
16.	Makmur	75 - 85	130 - 140

Keterangan : Umur lebih 21 hari

B. PASCA PANEN

Usaha perbaikan penanganan pasca panen padi yang dilakukan oleh petani meliputi pemanenan, perontokan, pembersihan, pengeringan, pengemasan/pewadahan dan pengangkutan serta penyimpanan.

1. Pemanenan.

Dewasa ini Varietas Unggul Tahan Wereng (VUTW) yang umumnya mudah rontok telah meluas, sehingga saat dan cara panen menentukan besarnya kehilangan hasil dan penurunan mutu gabah. Pemanenan dilakukan terlalu awal akan mengakibatkan banyak gabah hampa, butir hijau dan butir mengapur, sehingga tidak tahan lama disimpan dan rendemen beras-nya rendah. Sebaliknya pemanenan yang terlambat juga mengakibatkan kehilangan hasil yang tinggi akibat gabah makin mudah rontok, disamping itu prosentase beras pecah meningkat.

ANJURAN-ANJURAN

a. Saat Panen

Pengamatan tanaman padi di lapangan perlu dilakukan lebih intensif mulai saat tanaman berbunga merata, dan hasil pengamatan dicatat.

Penentuan saat panen yang tepat didasarkan atas :

- 85 % malai menguning, sebagian daun bendera telah mengering
- Kerontokan gabah sekitar 25 - 30 %, diukur dengan cara meremas malai dengan tangan
- Kadar air mencapai 22 - 25 %
- Umur optimal berkisar antara 30 - 35 hari setelah berbunga merata.

Khusus untuk varietas PB 36 yang mempunyai kematangan tidak seragam, pemanenan dilakukan 33 - 37 hari setelah berbunga merata atau 90 % malai telah menguning dan sebagian daun bendera telah kering.



BIP KALSEL

Pemanenan padi dengan sabit bergerigi dapat mempercepat waktu panen 20 jam per hektar dibandingkan dengan menggunakan sabit biasa, dan juga dapat menekan kehilangan hasil.



BIP KALSEL

Menggunakan mesin perontok (power thresher), dapat menghemat tenaga dan mempercepat waktu perontokan.



BIP KALSEL

Pembersihan gabah dengan menggunakan alat pompa gumbaan lebih cepat dan lebih efisien dibandingkan dengan menggunakan tampi/nyiru.



BIP KALSEL

Penjemuran gabah hendaknya menggunakan lantai penjemuran khusus agar memudahkan dalam pengawasan.

2. Perontokan.

Kehilangan padi/gabah pada perontokan diperkirakan 2 - 6 %, tergantung pada jenis padi dan cara perontokan gabah yang dilakukan.

Bermacam-macam cara perontokan dilakukan petani selama ini, sesuai dengan varietas padi yang ditanam.

Perontokan gabah dilakukan oleh petani dengan cara diirik/diiles, dipukul pada alas bambu dan kayu yang telah disediakan. Bahkan di beberapa daerah petani maju dan mampu, sudah menggunakan alat perontok (pedal thresher atau power thresher).

ANJURAN-ANJURAN

a. Saat Perontokan.

Perontokan sedapat mungkin dilakukan di sawah secepatnya setelah panen (pada hari panen) untuk segera dikeringkan. Keterlambatan perontokan dan pengeringan akan mengakibatkan timbulnya butir kuning.

b. Cara Perontokan.

Selama perontokan agar menggunakan alas dari bambu, tikar plastik atau di atas lantai semen sehingga gabah hasil perontokan mudah dikumpulkan kembali.

Perontokan yang dilakukan dengan menghempas agar memakai tirai yang terbuat dari plastik atau bahan lainnya serta memakai alas yang cukup luas untuk menghindari hilangnya gabah karena terlempar dan melindungi pencemaran oleh benda-benda asing. Untuk mengurangi kandungan butir hijau sebaiknya hempasan

2. Perontokan.

Kehilangan padi/gabah pada perontokan diperkirakan 2 - 6 %, tergantung pada jenis padi dan cara perontokan gabah yang dilakukan.

Bermacam-macam cara perontokan dilakukan petani selama ini, sesuai dengan varietas padi yang ditanam.

Perontokan gabah dilakukan oleh petani dengan cara diirik/diiles, dipukul pada alas bambu dan kayu yang telah disediakan. Bahkan di beberapa daerah petani maju dan mampu, sudah menggunakan alat perontok (pedal thresher atau power thresher).

ANJURAN-ANJURAN

a. Saat Perontokan.

Perontokan sedapat mungkin dilakukan di sawah secepatnya setelah panen (pada hari panen) untuk segera dikeringkan. Keterlambatan perontokan dan pengeringan akan mengakibatkan timbulnya butir kuning.

b. Cara Perontokan.

Selama perontokan agar menggunakan alas dari bambu, tikar plastik atau di atas lantai semen sehingga gabah hasil perontokan mudah dikumpulkan kembali.

Perontokan yang dilakukan dengan menghempas agar memakai tirai yang terbuat dari plastik atau bahan lainnya serta memakai alas yang cukup luas untuk menghindari hilangnya gabah karena terlempar dan melindungi pencemaran oleh benda-benda asing. Untuk mengurangi kandungan butir hijau sebaiknya hempasan

b. Cara Panen.

Untuk mengurangi /menekan kehilangan hasil pada saat panen, maka hendaknya diperbaiki cara-cara sebagai berikut :

- Lahan pertanaman padi dikeringkan dahulu 7-10 hari sebelum padi dipanen
- Panen menggunakan sabit bergerigi, sehingga kapasitas pemanenan dapat dipercepat dan sekaligus mengurangi kerontokan
- Cara memotong padi dianjurkan sedekat mungkin dengan tanah untuk menekan kehilangan pada saat panen.



Memanen padi dengan sistem potong bawah dilakukan ± 10 cm di atas permukaan tanah.

- Hasil panen diletakkan di atas tikar/alas/wadah, kemudian dibawa ke tempat perontokan dengan menggunakan wadah/karung
- Pengangkutan gabah dari sawah agar menggunakan karung atau wadah lainnya untuk mencegah gabah tercecer di perjalanan.

Penumpukan malai di lapangan agar dihindari, apabila keadaan tidak memungkinkan untuk langsung merontok. Usahakan penumpukan malai itu terhindar dari hujan.

Pada daerah yang biasa panen dengan sistem potong "tengah" dan "atas" agar menggunakan wadah untuk memudahkan pengangkutan ke tempat perontokan.



Pemanen dengan sistem potong tengah dan atas sebaiknya menggunakan wadah untuk memudahkan pengangkutan ketempat perontokan menghindari tercecernya gabah diperjalanan.

dilakukan dalam 2 tahap. Hasil hempasan tahap pertama (hasil hempasan pertama dan kedua) perlu dipisahkan dengan hempasan tahap kedua (hasil hempasan ketiga dan seterusnya).



BIP KALSEL

Perontokan dengan cara dihempaskan hendaknya menggunakan tirai untuk menghindari hilangnya gabah karena terlempar.

Pada daerah yang panennya serentak dan kekurangan tenaga kerja, kelompok tani di daerah Pelaksana Insus agar mengusahakan mesin perontok mekanis guna kepentingan bersama pada anggotanya.

Penggunaan alat perontok pedal ataupun mesin dapat menghemat tenaga dan mempercepat perontokan, sehingga tertumpuknya padi di swah terlalu lama dapat dihindari.

Khusus untuk perontokan dengan menggunakan alat perontok, maka pada saat memanen padi perlu memperhatikan jenis alat perontok yang digunakan.

Alat perontok jenis pedal yang digunakan dengan kaki, dan mesin perontok type "pegang" (hold on) memerlukan batang padi yang masih cukup panjang sehingga mudah dipegang dan tidak membahayakan pada waktu perontokan. Karena itu pemanenan padi hendaknya dilakukan dengan cara potong bawah.

Untuk mesin perontok type lempar (throwain) lebih cepat bila batang padi sependek mungkin (babat atas atau tengah).

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam perontokan adalah :

- Untuk menghindari kehilangan gabah dalam perontokan secara diinjak, dipukul, dan pedal thresher harus menggunakan alas bambangan atau plastik/karung plastik yang disambung-sambung atau di alas lantai semen.
- Pada cara dibanting, tempat pembantingan harus dikelilingi dengan plastik atau jaring plastik, atau bambu atau tikar supaya gabah yang terlepas akibat bantingan tidak hilang.
- Gabah-gabah yang masih melekat pada malai karena tidak terontok dengan cara dibanting masih dapat dirontok dengan cara memegang segenggam rumpun yang telah dirontok pada tangan kiri dan dipukul dengan kayu pemukul dengan tangan kanan.
- Untuk mengurangi kehilangan gabah pada cara perontokan dengan thresher mekanis maka mesin harus distel pada RPM yang sesuai, gigi-gigi perontok harus dalam keadaan baik (yang aus atau patah harus diganti).

Selain itu perontokan harus dilakukan pada padi yang sudah kering untuk memudahkan perontokan dan peningkatan efisiensi perontokan.

- Sebaiknya perontokan dilakukan langsung disawah sehingga akan mengurangi ongkos angkutan, meningkatkan bahan organik di sawah dan mempertahankan kebersihan lingkungan tempat tinggal.

3. Pembersihan.

Pembersihan bertujuan untuk menghilangkan kotoran gabah hampa dan benda asing lainnya. Pembersihan gabah dewasa ini sering diabaikan oleh petani, padahal pembersihan gabah adalah salah satu usaha untuk meningkatkan mutu gabah.

Pembersihan gabah akan mempertinggi efisiensi daya simpan (menekan serangan hama gudang), mempertinggi efisiensi pengolahan hasil dan mempertinggi harga jual persatuan berat.

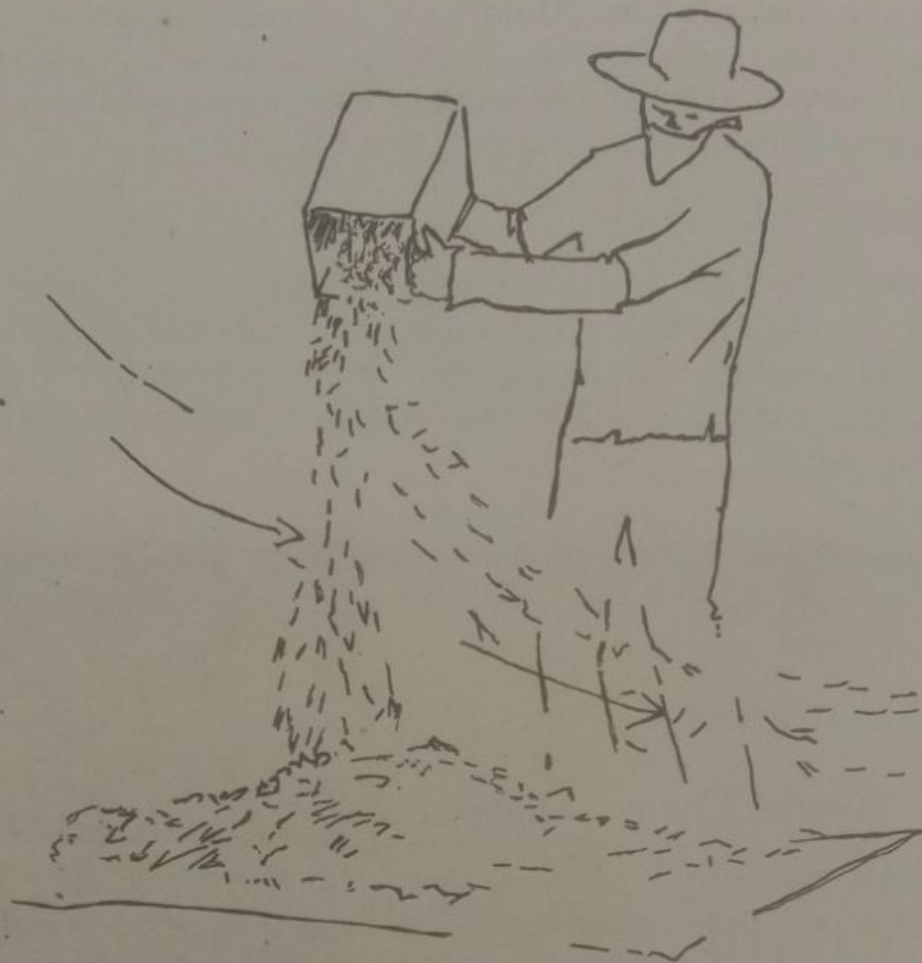
ANJURAN-ANJURAN

a. Cara Pembersihan Gabah.

- Dihembus angin.

Gabah dijatuhkan pada ketinggian tertentu dengan posisi searah angin, gabah hampa dan kotoran ringan lainnya terhembus angin agak jauh terpisah dengan gabah bernas. Cara pembersihan ini masih kurang baik, mengingat gabah dalam keadaan basah, sehingga pemisahan gabah hampa, muda dan kotoran yang berasal dari tangkai dan daun hasilnya kurang memuaskan, akibat persamaan berat dari gabah bernas, gabah muda, gabah hampa dan kotoran-kotoran.

Pembersihan cara ini akan mendapatkan hasil yang baik apabila gabah hasil rontokan dijemur terlebih dahulu 1 - 2 jam di sawah dan baru dilakukan pembersihan.



Pembersihan gabah dengan cara hembusan angin

- Ditampi dan ada juga yang menggunakan alat pembersih yang digerakkan dengan tangan atau kaki (Manual Blower).

Yang perlu diperhatikan dalam pembersihan gabah adalah :

- * Diusahakan agar pembersihan gabah setelah perontokan untuk mempermudah pengeringan, sehingga gabah diangkut dari sawah sudah dalam keadaan bersih.

- * Dalam pembersihan harus dialas dengan tikar, anyaman bambu, karung plastik dan sebagainya untuk menekan serendah mungkin kehilangan hasil.
- * Untuk efisiensi kerja, pembersihan awal perlu dilakukan di sawah dengan menggunakan ayakan dari bambu atau kawat untuk membuang kotoran atau sisa daun batang yang kasar, selanjutnya dilakukan pembersihan dengan menampi atau menggunakan blower.
- * Kelompok tani agar menggunakan blower bersama anggota.

4. Pengeringan

Pengeringan merupakan salah satu kegiatan yang penting dalam pembinaan mutu gabah. Kadar air gabah yang baru dipanen berkisar antara 20 % sampai 25 %.

Pengeringan adalah usaha untuk menurunkan kadar air sampai 14 % sehingga gabah tak mudah rusak sewaktu disimpan dan diperoleh rendemen tinggi serta mutu beras giling yang baik sewaktu digiling. Pengeringan agar segera dilakukan setelah pemanenan dan perontokan untuk mencegah timbulnya butir kuning.

Umumnya cara yang paling murah untuk pengeringan gabah adalah panas matahari.

ANJURAN-ANJURAN

a. Tempat Pengeringan.

Penjemuran gabah agar dilakukan di tempat yang leluasa menerima sinar matahari, bebas banjir dan gangguan unggas serta binatang lainnya.

Penjemuran gabah yang terbaik dilakukan di atas lantai jemur. Walaupun demikian penggunaan alas lainnya seperti anyaman bambu, tikar pandan karung goni dan karung plastik masih dapat dianjurkan dari pada tanpa menggunakan alas.

Bagi petani/kelompok tani yang mampu membuat lantai jemur (lamparan) agar permukaan lantai diplester dengan semen dan dibuat bergelombang, sehingga intensitas penyerapan panas matahari menjadi tinggi, permukaan menjadi luas, air hujan dapat lebih cepat mengalir dan lantai jemur cepat kering.

b. Cara Pengeringan.

Penjemuran pada cuaca cerah dilakukan dengan ketebalan lapisan gabah 5 - 7 cm dan berulang kali dibolak-balik (1 - 2 jam sekali).

Untuk penjemuran dianjurkan mulai jam 7 sampai dengan jam 16 sore tergantung dari intensitas cahaya matahari. Proses pengeringan menggunakan sinar matahari memerlukan waktu beberapa hari. Jika jumlah gabah yang sedang dalam proses penjemuran cukup besar maka pada malam hari tetap dibiarkan di atas hamparan dengan cara "digunduk" dan ditutupi dengan plastik atau seng guna menghindari hujan atau embun. Kalau jumlah gabahnya relatif sedikit, lebih baik gabah dimasukkan ke dalam ruangan. Perlu disediakan seng atau plastik atau dapat menutup gabah cepat apabila tiba-tiba turun hujan pada waktu penjemuran.



Untuk menghindari terjadinya hujan secara tiba-tiba maka harus disediakan penutup berupa seng atau plastik

c. Pengeringan dimusim hujan.

Apabila hujan terus menerus pada waktu proses pengeringan, maka gabah sebaiknya di-hamparkan pada suatu ruangan dengan ketebalan 2 - 3 cm dan dibolak-balik setiap 1 - 2 jam serta diusahakan agar pertukaran udara dalam ruangan tersebut cukup baik (misalnya dengan kipas angin dan blower). Sebagai pengganti sinar matahari dapat digunakan sumber panas dari lampu petromak, bahan bakar sekam atau sumber panas lainnya. Untuk menghindari gabah rusak dan berjamur dapat dilakukan pengeringan gabah secara bertahap. Pengeringan tahan pertama dilakukan sampai kadar air 18 %, sehingga gabah dapat disimpan

sementara sambil menunggu pengeringan tahap kedua bila cuaca telah memungkinkan.



Pengeringan pada musim hujan dapat menggunakan alat pengering kompor/petromak

5. Pengemasan/Pewadahan dan Pengangkutan.

Pengemasan/pewadah gabah bertujuan agar :

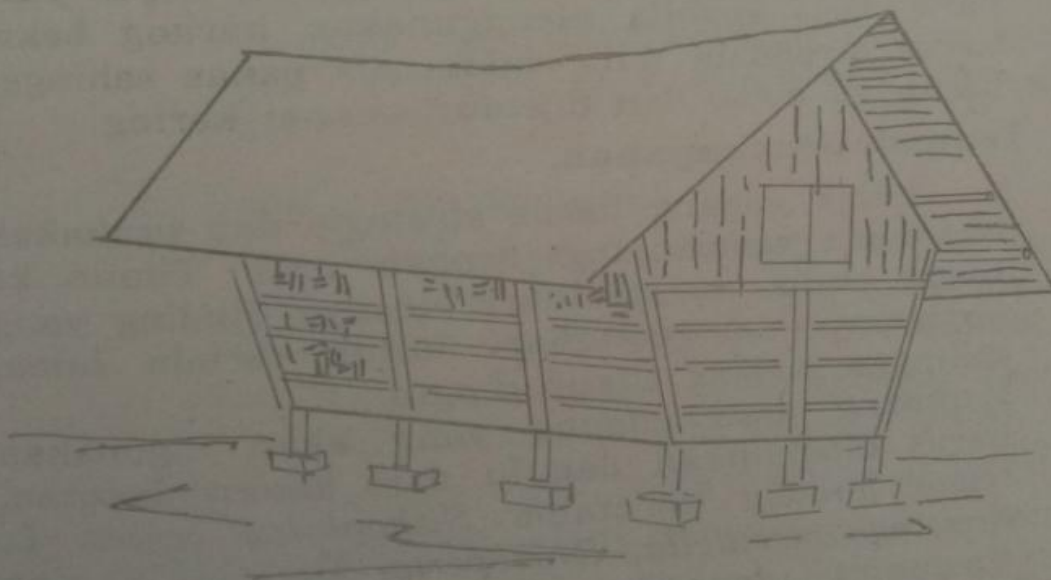
- a. Menekan kehilangan
- b. Mendahulukan penanganan
- c. Mempertahankan mutu

Kegiatan pengemasan/pewadahan dapat berlangsung pada tahap pemanenan, perontokan, pembersihan, pengeringan, pengangkutan.

- Pengemasan gabah untuk tujuan pengangkutan maupun penyimpanan dapat menggunakan karung goni maupun karung plastik yang baik (karung goni/plastik harus bersih, kuat, tidak bocor dan bebas hama).
- Penggunaan "Gancu" (alat pengait dari besi) harus dihindarkan pada saat memuat, agar karung tidak rusak atau bocor sehingga tidak berceceran diperjalanan.
- Pengemasan gabah untuk sementara dapat juga dilakukan dengan menggunakan bakul dari bambu. Dalam pengangkutan gabah diusahakan pengemasan yang sesuai dengan alat pengangkutan, mudah didapat di tempat dan aman dari gangguan hujan.

6. Penyimpanan.

Penyimpanan bertujuan untuk memperpanjang masa penyediaan bahan pangan.



Lumbung/gudang penyimpan padi/gabah ditingkat petani model kerawang

Dalam penyimpanan perlu diperhatikan sifat dan mutu gabah serta kondisi tempat penyimpanan.

Gabah yang akan disimpan harus memenuhi syarat-syarat penyimpanan antara lain kadar air dan kebersihan gabah.

Sedangkan tempat penyimpanan harus memenuhi syarat-syarat sanitasi pergudangan, sirkulasi udara, kapasitas dan konstruksi.

ANJURAN-ANJURAN

a. Mutu bahan.

Gabah yang akan disimpan agar dalam keadaan kering dengan kadar air maksimum 14 % (bila digigit terasa keras) dan bersih dari kotoran/gabah hampa (maksimum 3 %).

Apabila menggunakan karung sebaiknya yang baru. Dan apabila menggunakan karung bekas harus direndam dulu dalam air panas sehingga hamanya mati, dan dijemur sampai kering.

b. Tempat penyimpanan.

Letak gudang harus strategis dan usahakan bangunan memanjang dengan arah Timur ke Barat untuk menghindari luasnya dinding yang tertimpa sinar matahari untuk terlalu lama, sehingga gudang cukup dingin.

Lumbung atau gudang yang akan digunakan harus dibersihkan dahulu dari kotoran-kotoran, hama gudang (terutama *Sithophilus oryzae* L, *Sitotroga cerealella*, *Rhizoperta dominica* F) dan disemprot dengan cairan insektisida yang dianjurkan misalnya Silosan.

Konstruksi gudang perlu diperhatikan dari ke-

ungkinan adanya kebocoran, sirkulasi udara yang cukup dan sistem pengamanan serangan tikus. Hal tersebut mencakup lubang angin gudang harus baik, dapat membuang udara panas atau kelembaban dan dapat menjaga keseragaman suhu serta tingkat kelembaban tertentu. Gudang yang berlantai semen/beton harus menggunakan alas kayu (lantai "palsu") lebih kurang 15 cm di atas lantai. Dengan cara demikian, akan terhindar terjadinya kontak langsung antara barang yang disimpan dengan lantai, sehingga bagian bawah tumpukan mendapat cukup serasi dan tidak terjadi proses pengembunan.

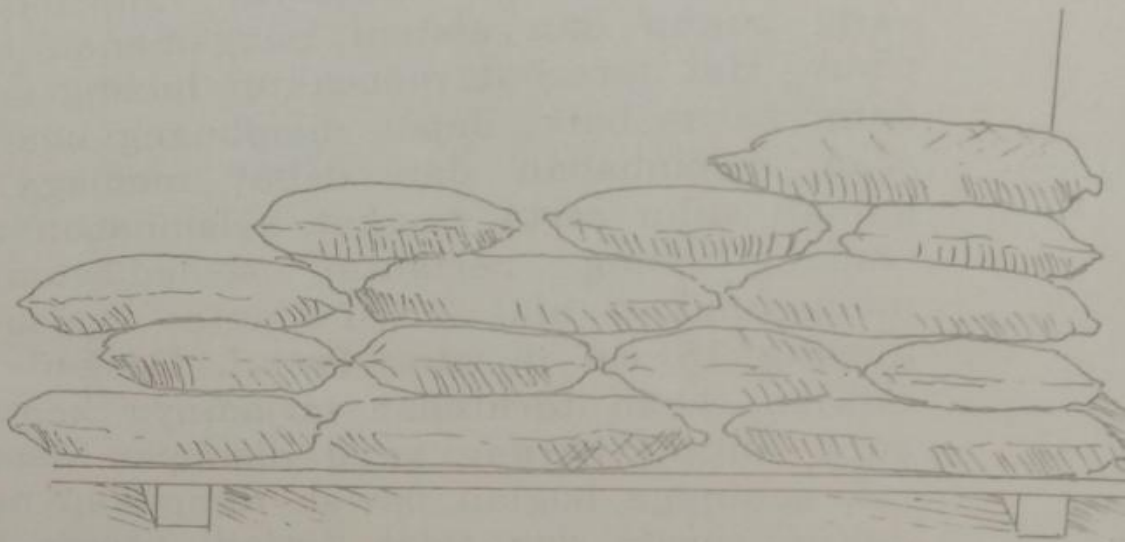
Pada dinding gudang tidak terdapat celah-celah yang dapat digunakan sebagai tempat persembunyian serangga dan hama-hama lainnya.

Sekeliling gudang harus bersih dari semak-semak dan tanaman-tanaman agar tidak dimanfaatkan oleh tikus sebagai media panjatan untuk mencapai gudang/lumbung dan gudang tidak lembab.

c. Cara penyimpanan.

Gabah dapat disimpan dalam bentuk curahan atau dalam karung, jika penyimpanan dalam karung yang harus diperhatikan adalah :

- Harus ada alas kayu sebagai lantai palsu lebih kurang 15 cm di atas lantai.
- Karung tidak boleh menempel pada dinding.
- Sirkulasi udara antar karung terpenuhi.
- Penanganan keluar masuknya karung mudah.



Penyimpanan gabah didalam gudang harus menggunakan kayu/lantai palsu ± 15 cm di atas lantai



Penyimpanan padi dalam bentuk curahan

Jika penyimpanan dengan sistem curah, harus diperhatikan :

- Adanya sirkulasi panas dan udara dari dalam gabah, hal ini dapat dibantu dengan pemasangan cerobong-cerobong udara dari bambu yang ditenamkan dalam gabah curah.
- Secara periodik perlu dilakukan penjemuran bagi gabah yang sudah lama disimpan.
- Jangan memakai pestisida sembarangan jika tidak diketahui betul tentang cara penggunaan dan daya racunnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. ANONYMOUS 1981/1982, Petunjuk Perbaikan Pasca Panen BIP Sumatera Utara.
2. ANONYMOUS 1988, Petunjuk Teknis Penanganan Pasca Panen Padi Direktorat Jenderal Pertanian Tanaman Pangan.
3. ANONYMOUS 1987, Laporan Pengumpulan Pengolahan Data Masalah Pasca Panen Padi Palawija dan Hortikultura.
4. ANONYMOUS 1983/1984, PASCA PANEN, BIP Ungaran.

..... yant

Nomor : 02 / B / SM / BIP Kalteng
Seri : TANAMAN PANGAN
Oplaag : 1500 eksemplar
**Sumber Dana : Proyek Pengembangan Penyuluhan
Pertanian Pusat / NAEP 1989 - 1990**