

**MEMPELAJARI MUTU BERAS (*Oryza sativa* L.)
PETANI DI KABUPATEN SIDENRENG
RAPPANG**

OLEH
SABIR



**JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS 45
MAKASSAR
2001**

HALAMAN PENGESAHAN

MEMPELAJARI MUTU BERAS (*Oryza sativa* L.) PETANI DI KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG

SABIR

4595032016/9951110710053



Telah Dipertahankan di Depan Penguji dan Dinyatakan Lulus
pada Tanggal 28 Mei 2001

Mengetahui dan Mengesahkan
Rektor Universitas 45 Makassar



DR. ANDI JAYA SOSE, SE., MBA

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas 45 Makassar



IR. ZULKIFLI MAULANA, M.Si

LEMBARAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Mempelajari Mutu Beras (*Oryza sativa*, L.) Petani di Kabupaten Sidenreng Rappang..

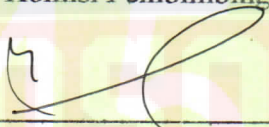
Nama : Sabir

Stambuk/ Nirm : 4596032007/9961110710010

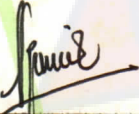
Jurusan : Teknologi Pertanian

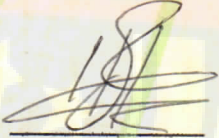
Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh :
1. Komisi Pembimbing


Dr. Ir. Abu Bakar Tawali
Pembimbing I

25-6-01


Ir. Sitti Nurmiah, M.Si
Pembimbing II


Ir. Nurnaeni
Pembimbing III

2. Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian

3. Dekan Fakultas Pertanian
Universitas 45


Ir. Lingga


Ir. Zuklifi Maulana, M.Si

Tanggal Lulus : 28 Mei 2001

SABIR (4596032007). Mempelajari Mutu Beras (*Oryza sativa* L.) Petani di Kabupaten Sidenreng Rappang. Di bawah bimbingan **Dr. Ir. ABU BAKAR TAWALI, Ir. SITTI NURMIAH, M.Si,** dan **Ir. NURNAENI.**

RINGKASAN

Beras merupakan produk pangan yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia khususnya dan masyarakat dunia umumnya. Oleh sebab itu beras perlu diperhatikan kualitasnya, dimana mutu beras itu sendiri merupakan salah satu penentu utama peningkatan gizi masyarakat Indonesia serta sangat menunjang perekonomian bangsa.

Melihat kualitas beras di Indonesia, maka penulis berinisiatif untuk meneliti mutu beras petani yang ada di daerah dan membandingkannya dengan Standar Mutu Nasional (Gudang Bulog Baru Sidrap, 2001). Salah satu daerah yang menjadi sasaran penelitian adalah Sidenreng Rappang, karena merupakan salah satu daerah penghasil beras di Sulawesi Selatan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu beras petani di beberapa kecamatan di Kabupaten Sidenreng Rappang, dan membandingkannya Standar Mutu yang telah ditetapkan oleh Gudang Bulog Baru Sidenreng Rappang.

Pengambilan sampel dilakukan di tiga kecamatan yaitu; Kecamatan Dua Pitue, Kecamatan Pitu Riase dan Kecamatan Pitu Riawa. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari beberapa parameter yang dianalisa, ternyata mutu beras beberapa petani dari ketiga kecamatan di Kabupaten Sidenreng Rappang, banyak yang tidak memenuhi standar nasional, misalnya derajat sosok, butir utuh, butir menir butir kuning rusak, benda asing, butir gabah dan campuran varietas kecuali kadar air, beras kepala, beras butir merah dan beras butir hijau/kapur.

Dengan demikian mutu beras petani dari ketiga kecamatan tersebut masih banyak mengalami penolakan dari Gudang Bulog Baru Sidrap.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian/survei yang dilakukan di Kabupaten Sidenreng Rappang. Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian di Universitas 45 Makassar.

Atas terselenggaranya penyusunan skripsi ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Dr. Ir. Abu Bakar Tawali, Ir.Sitti Nurmiah, M.Si., dan Ir. Nurnaeni, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan dorongan serta petunjuk kepada penulis sehingga penulisan dan penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Dekan Fakultas Pertanian dan seluruh staf pengajar serta karyawan Fakultas Pertanian Universitas 45 Makassar.
3. Bapak, Ibu serta adik-adik tercinta yang telah memberikan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini.

Rekan-rekan mahasiswa(i) yang banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini.

Makassar, Mei 2001

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	2
1.2.1 Tujuan Penelitian	2
1.2.2 Kegunaan Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Budidaya Padi	3
2.2 Beras dan Komposisinya	4
2.3 Pengolahan Beras	7
2.4 Pengeringan	9
2.4.1 Keuntungan Pengeringan	9
2.4.2 Proses Pengeringan	10
2.4.3 Metode Pengeringan	10
2.4.4 Eksistensi Kadar Air Gabah dalam Proses Pengeringan..	11
2.5 Penggilingan Padi/Beras	12
2.5.1 Waktu dan Jumlah Penggilingan	12
2.6 Persyaratan Mutu Beras	13
2.6.1 Harga dan Kualitas Pengadaan Beras Tahun 2001	13
III. METODELOGI PENELITIAN	15
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2 Bahan dan Alat	15
3.2.1 Bahan	15
3.2.2 Alat	15

3.3. Metode Penelitian	16
3.4 Pengamatan	16
3.4.1 Persyaratan Kualitas	16
3.4.2 Cara Pengambilan Contoh Beras	17
3.4.3 Pemeriksaan Kualitas	17
3.4.3.1 Kualitatif	17
3.4.3.2 Kuantitatif	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Persyaratan Kualitatif	23
4.1.1 Pemeriksaan Hama/Penyakit dan Bahan Kimia yang membahayakan	23
4.1.2 Pemeriksaan Bau	23
4.1.3 Pemeriksaan Dedak dan Katul	24
4.2 Persyaratan Kuantitatif	24
4.2.1 Pemeriksaan Kadar Air	24
4.2.2 Pemeriksaan Derajat Sosok	25
4.2.3 Pemeriksaan Benda Asing	26
4.2.4 Pemeriksaan Butir Gabah	27
4.2.5 Pemeriksaan Butir Kepala	27
4.2.6 Pemeriksaan Butir Utuh	28
4.2.7 Pemeriksaan Butir Patah	28
4.2.8 Pemeriksaan Butir Menir	28
4.2.9 Pemeriksaan Butir Kuning/Rusak	30
4.2.10 Pemeriksaan Butir Hijau/Mengapur	30
4.2.11 Pemeriksaan Varietas	31
IV. KESIMPULAN DAN SARAN	32
4.1 Kesimpulan	32
4.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
1.	Komposisi Beras (<i>Oryza sativa</i> L.)	5
2.	Persyaratan Mutu Beras Standar Nasional	14



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
1.	Proses {Pengolahan Beras (Pertani)},.....	8
2.	Proses Pengolahan Beras Bulog Baru Panragae Sidenreng Rappang	22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	<i>Teks</i>	Halaman
1. Standar Mutu Beras Nasional (SMN)		36
2. Hasil Penelitian/Survei Mutu Beras Tahun 2001 di Kabupaten Sidenreng Rappang		37



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang penduduknya sebagian besar hidup di daerah pedesaan dengan mata pencaharian sebagai petani. Sebagai negara yang sedang berkembang, Indonesia banyak menghadapi masalah pertanian, khususnya bagaimana cara meningkatkan produksi padi yang bermutu.

Meningkatnya produksi pangan di Indonesia akan meningkatkan pula nilai gizi, memperbesar pendapatan dan taraf hidup masyarakat tani dan keluarganya. Oleh karena itu pemerintah memberikan Sulawesi Selatan perhatian utama terhadap sektor pertanian khususnya pertanian tanaman pangan. Sidenreng Rappang misalnya, sebagai salah satu kabupaten pemasok gabah/beras terbesar di Sulawesi Selatan dan merupakan lumbung beras dan telah berusaha mengolah beras sebagai produk pangan yang berkualitas, dibawah pengawasan Gudang Bulog Baru Sidrap.

Ketatnya pengawasan Gudang Bulog Sidrap, menyebabkan beras dari beberapa petani di tiga kecamatan di Kabupaten Sidenreng Rappang terkadang mengalami penolakan dari Gudang Bulog Sidrap, karena mutu beras yang dihasilkan kurang memenuhi standar.

Mutu beras sangat ditentukan oleh tingkat pemahaman masyarakat tani padi tentang penerapan teknologi modern sebelum turun sawah (tanam padi), pascapanen, dan sampai proses pengolahan gabah menjadi beras. Hal ini perlu diperhatikan dalam kemajuan pembangunan pertanian (Pasandaran, 1984).

Berkaitan dengan hal tersebut di atas, maka kami berinisiatif untuk meneliti mutu beras yang dihasilkan dari beberapa petani yang mengalami penolakan dari Gudang Bulog Sidrap. Dan sebagai bahan informasi masyarakat di Sidrap khususnya dan masyarakat Indonesia pada umumnya tentang kualitas mutu beras.

1.2 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.2.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan mutu beras yang dihasilkan dari beberapa petani di kecamatan Dua Pitue, Pitu Riase dan Pitu Rawa, dengan Standar Mutu Beras yang ditetapkan oleh Gudang Bulog Baru Sidrap.

1.2.2 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi yang merupakan kontribusi bagi masyarakat dan instansi setempat, tentang hal-hal yang dapat mempengaruhi mutu beras. Dengan demikian memburuknya harga beras, petani dapat diminimalisasi dengan adanya beras yang berkualitas, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani di daerah.

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Budidaya Padi

Padi (*Oryza sativa* L.) tumbuh baik di daerah tropis maupun sub tropis, tanaman tersebut membutuhkan curah hujan yang baik dengan rata-rata curah hujan 200 mm per bulan atau lebih, dengan distribusi selama empat bulan. Sedangkan curah hujan yang dikehendaki per tahun antara 1500 – 2000 mm. Curah hujan yang baik akan membawa dampak positif dan pengairan, sehingga genangan air yang diperlukan tanaman padi di sawah dapat dipenuhi (Effendi dan Taylor, 1984).

Untuk padi sawah ketersediaan air yang mampu menggenangi lahan tempat penanaman sangat penting. Oleh karena itu menggenang terus menerus maka tanah sawah harus memiliki kemampuan menahan air yang tinggi, seperti tanah lempung. Untuk kebutuhan air tersebut diperlukan sumber mata air yang besar, kemudian ditampung dalam bentuk waduk (danau). Dari waduk inilah sewaktu-waktu air dapat dialirkan selama periode pertumbuhan padi sawah. Hal ini dikarenakan tidak semua jenis tanah cocok untuk areal persawahan. Padahal dalam sistem tanah sawah, lahan harus tetap tergenang air agar kebutuhan air tanaman padi tercukupi sepanjang musim tanam. Oleh karena itu jenis tanah yang sulit menahan air, kurang cocok dijadikan lahan persawahan. Sebaiknya tanah yang sulit dilewati air tidak cocok dibuat lahan persawahan (Anonim, 1985).

Pada setiap musim tanam, kegiatan awal persiapan tanam di sawah adalah pembenahan pematang lahan. Hal ini karena pematang berfungsi untuk menahan air

dalam petakan sehingga terjadi genangan air yang dikehendaki. Setelah penanaman, tanaman padi perlu diperhatikan secara cermat dan rutin, walaupun tidak setiap hari. Fase pertumbuhan yang harus memperoleh perhatian cermat ialah fase sejak tanam sampai pertanaman mencapai umur 1 – 1,5 bulan. Umur panen padi lahan tadah hujan hampir sama dengan lahan sawah. Pada umumnya, petani padi lahan tadah hujan melakukan panen dengan melihat kenampakan padi, yaitu butir padi kelihatan kuning, sedangkan daun bendera masih tampak hijau atau mulai menguning (Suparyono, 1997).

2.2 Beras dan Komposisinya

Beras adalah bahan makanan yang berasal dari tanaman padi/gabah yang dibungkus oleh kulit luar berwarna merah, hitam, dan kekuning-kuningan, bentuknya kecil, dan ujung-ujungnya runcing. Gabah tersebut setelah diproses maka mempunyai isi dalam yang berwarna putih, hitam, dan merah yang disebut beras (Amang, 1995).

Zat makanan utama yang terkandung dalam beras adalah pati, yang merupakan sumber kalori utama bagi penduduk dunia, khususnya negara-negara yang sedang berkembang (Winarno, dkk., 1980).

Komponen yang terbanyak dalam beras adalah pati, dan pati sebenarnya adalah bagian terbesar dari endosperm sebutir beras. Makin ke tengah dari endosperm, sebahagian-sebahagian yang bukan pati menurun sehingga pati merupakan bahagian yang terbesar (Darmawida, 1983).

Butir beras terdiri dari endosperm, aleuron dan embrio. Dalam aleuron dan embrio terdapat protein, lemak dan mineral serta beberapa vitamin sedangkan endosperm hampir seluruhnya terdiri dari pati (Juliano, 1967).

Menurut Matz(1969), pati karbohidrat yang merupakan polimer dan molekul-molekul glukosa. Sifat fisika dari pati adalah derajat penganjiannya, yaitu pengembangan dalam air panas dan tidak dapat dikembalikan lagi dalam bentuk yang semula.

Tabel 1. Komposisi Beras (*Oryza sativa* L.)

Kandungan	Kadar (per 100 g bahan)
Protein	6,70 %
Lemak	0,70 %
Kalsium	10,00 %
Besi	1,00 mg
Kalori	360,00 mg
Vitamin B1	0,08 mg
Vitamin B2	0,03 mg
Asam nicotin	1,60 mg
Air	12 – 13 mg

Sumber : Hendrarno (1981)

Pati adalah suatu polimer yang terdiri dari molekul-molekul glukosa melalui ikatan alpha glukosida dengan melepaskan molekul air. Ada dua macam polimer glukosa yang membentuk pati, yaitu polimer lurus atau linier dan polimer bercabang. Polimer lurus membentuk amilosa dan polimer 1,4 alpha glukosida dan amilopektin adalah 1,6 alpha glukosida dari molekul glukosa (Matz, 1962).

Menurut Winarno (1984), setiap pati memiliki karakteristik yang khas tergantung pada panjang atom C-nya yang bercabang atau lurusnya rantai molekulnya. Hal ini diperjelas oleh Williams (1983), bahwa pati terdiri dari dua fraksi yang dapat dipisahkan dengan air panas. Fraksi terlarut disebut amilosa dan fraksi yang tidak terlarut disebut amilopektin. Rantai lurus amilosa cenderung untuk membentuk paralel satu sama lain dan saling berikatan sehingga membentuk ikatan hidrogen. Amilopektin memiliki percabangan yang dapat menghalangi gerakan dan kecenderungan untuk saling mendekati dalam membentuk ikatan hidrogen yang diperlukan untuk peristiwa retrogradasi pati (Graham, 1976).

Pati yang kandungan amilopektinnya tinggi akan membentuk gel yang tidak kaku, sebaliknya pati yang amilopektinnya rendah akan membentuk gel yang kaku, (Winarno dkk., 1980). Molekul pati yang mempunyai gugus hidrofilik yang dapat menyerap air sesuai dengan kelembaban udara sekitarnya. Pada keadaan normal, kadar pati 12 – 14% bagian molekul yang amorp dapat menyerap air dingin sampai 30% tanpa merusak struktur pati, pati dapat dipanaskan sehingga daya serapnya mencapai 60%. Akibat pemanasan ini ikatan hidrogen pada bagian yang amorp akan pecah (Winarno dkk., 1980).

Pembentukan gel dari pati dipengaruhi oleh konsentrasi pati, pH larutan dan penambahan gula. Sifat-sifatnya adalah merupakan kebalikan dari sifat pembentukan gel, diantaranya bila diinginkan sampai di bawah suhu beku, gel akan melepaskan air yang diserap. Sifat ini terdapat pada makanan yang mengandung karbohidrat dalam pembekuan (Charley, 1970).

Pati juga akan menghasilkan warna biru bila berikatan dengan iodium, sehingga dapat digunakan untuk menganalisa adanya pati. Dari percobaan-percobaan ternyata pati akan memfleksikan warna biru jika polimer glukosanya lebih dari 20%, misalnya amilosa. Akan tetapi bila amilosa kurang dari 20%, seperti amilopektin, akan menghasilkan warna merah. Dekstrin dengan polimer 6,7 dan 8 akan membentuk warna coklat. Polimer yang lebih dari 5 tidak memberikan warna terhadap iodium (Winarno dkk., 1980).

2.3 Pengolahan Beras

Pengolahan adalah, pembuatan produk dari bahan mentah menjadi bahan jadi yang selain bertujuan untuk menambah variasi bentuk makanan sekaligus untuk memperpanjang daya simpan produk tersebut (Buckle *at al*, 1987).

Beras merupakan makanan pokok bangsa Indonesia dan digemari oleh masyarakat luas. Berdasarkan spesiesnya maka dikenal beberapa jenis beras antara lain IR66, IR64, IR74, IR42, Way Apu Buruh dan Cirata (Anonymous, 2000).

Pengolahan beras merupakan salah satu penentu kualitas atau mutu bahan pangan. Dalam proses pengolahan beras sangat perlu diperhatikan oleh pihak produksi. Dimana dalam tahap proses pengolahan adalah bagian dari penentu mutu beras itu sendiri misalnya, waktu pengolahan yang telah ditentukan. Data ini harus dibandingkan dengan grafik yang tercatat pada hari setiap hari kerja. Perincian konstruksi dan operasi retort yang layak/tepat diberikan oleh Nasional Conness Association (1968).

Beras adalah salah satu produk petani yang merupakan kebutuhan pokok manusia di Indonesia bahkan di seluruh dunia. Beras apabila diolah menjadi produk lain akan meningkatkan pendapatan petani, dimana dalam beras terkandung zat-zat yang sangat dibutuhkan oleh tubuh, misalnya karbohidrat dari nasi. Nasi adalah hasil olahan beras yang mana mengandung sifat organoleptik meliputi kelunakan, kenampakan, kelekatan dan flavor, bila ditanak akan menghasilkan nasi yang butiran-butirannya sangat lekat (sticky) dan basah (moist), sehingga nasinya akan tetap lunak walaupun dibiarkan lama, sedangkan beras yang kadar amilosanya tinggi, bila ditanak akan menghasilkan nasi yang butiran-butirannya kurang lekat dan kering. Beras mengembang jadi gel (kanji), pada pemanasan selanjutnya dan dengan cukup air menjadi larutan koloidal, yaitu larutan yang jika didinginkan akan membentuk gel, ini dikenal dengan nama penganjian (Meyer, 1961). Secara sistematis proses pengolahan beras dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Proses Pengolahan Beras (PERTANI SIDRAP)

Padi dipanen dalam bentuk masih dibungkus oleh gabah. Kandungan air pada saat dipanen ialah 18 – 25%, oleh karena itu pengeringan sangat perlu sebelum penyimpanan dan penggilingan. Pengeringan ini dilakukan dengan aliran udara melalui pipa-pipa di lantai yang dihembuskan ke dalam rumah-rumah pengering. Di Australia rumah-rumah pengering serupa ini dapat memuat beras 10.000 ton dan tidak menggunakan udara panas. Penggunaan udara panas, sinar matahari dan angin kering banyak pula dilakukan. Selama pengeringan kandungan air dikurangi hingga 12% dengan periode dari 4 sampai 5 hari, tergantung pada cara pengeringan yang dipakai (Ishak dkk., 1985).

2.4 Pengeringan

Pengeringan adalah salah satu cara pengawetan dengan menurunkan kadar air atau mengurangi tersedianya air sehingga pertumbuhan mikroorganisme terhambat (Frazier and Westhoff, 1978).

2.4.1 Keuntungan Pengeringan

Menurut Buckle dkk., (1987), keuntungan dari pengeringan adalah bahan menjadi ringan, dapat disimpan lama pada suhu kamar dan kandungan gizi dapat dipertahankan karena hilangnya air dapat menghilangkan aktivitas enzim.

Kerugian dari pengeringan bahan adalah sifat asal dari bahan yang dikeringkan dapat berubah, misalnya bentuknya, sifat-sifat kimia, dan lain-lainnya (Muchtadi dkk., 1979).

2.4.2 Proses Pengeringan

Proses pengeringan dapat berlangsung dalam dua periode yaitu periode laju konstan dan periode laju pengeringan menurun. Selama pengeringan laju konstan air akan mendifusi ke permukaan dan berakhir pada laju difusi air dari dalam bahan telah kurang. Laju pengeringan bahan akan menurun seiring dengan penurunan kadar air selama pengeringan karena jumlah air terikat makin lama makin berkurang (Desrosier, 1969).

2.4.3 Metode Pengeringan

Ada dua cara pengeringan yang biasa dilakukan terhadap bahan pangan (gabah) yaitu, dengan cara penjemuran atau sinar matahari dan pengeringan buatan atau pengeringan mekanis. Pengeringan dengan cara penjemuran biasa menimbulkan berbagai masalah terutama sulitnya pengontrol suhu dan kelembaban, dan kontaminasi oleh jasad renik serta pada kondisi cuaca setempat, akan tetapi pengeringan di bawah sinar matahari mempunyai kelebihan misalnya sumber panasnya murah dan peralatannya lebih sederhana. Sebaliknya pengeringan buatan dapat digunakan untuk meningkatkan mutu produk dan tidak tergantung pada cuaca. Hanya peralatannya lebih mahal karena menggunakan tenaga listrik atau bahan bakar lainnya. Selama proses pengeringan tersebut, suhu, aliran udara dan lama pengeringan dapat diatur menurut keperluan (Frazier dan Westhoff, 1978).

Pengeringan buatan mempunyai keuntungan lain yaitu dapat menjaga mutu produk akhir, kebersihan terjaga, membutuhkan tempat yang lebih sedikit serta dapat dipertahankan warna bahan (Sammy, 1870).

2.4.4 Eksistensi Kadar Air Gabah dalam Proses Pengering

Kadar air dalam bahan pangan berpengaruh terhadap lama dan jalannya proses pengeringan serta berapa lama penguapan air dapat berlangsung. Dalam proses ini tidak berarti bahwa semua kandungan air yang ada pada bahan yang akan dikeringkan itu dikeluarkan semuanya, tetapi hanya mengurangi kadar air (Ngantung, 1979).

Menurut Winarno (1984), air dalam bahan pangan dibagi menjadi dua yaitu air bebas adalah air terikat oleh zat atau senyawa apapun dan mudah dihilangkan, dan air terikat adalah air yang terikat pada zat atau senyawa lain, baik terikat secara fisik maupun secara kimia, air ini lebih sulit dihilangkan, tergantung dari jenis ikatannya.

Fase awal pengeringan karena pangan masih mengandung air bebas maka diperlukan suhu tinggi, kecepatan aliran udara yang tinggi dan kelembaban yang rendah untuk menghilangkan kandungan airnya. Setelah pengeringan berjalan beberapa waktu, maka memakai suhu, kecepatan aliran yang lebih rendah dapat menghilangkan kadar air dari bahan.

Kewatan bahan dalam proses pengeringan selain menurunkan kadar air juga menurunkan aktifitas enzim yang mengkatalisa kerusakan dalam bahan (Winarno, 1980).

2.5 Penggilingan Padi/Beras

Langkah pertama ialah mengeluarkan kulit luarnya. Padi dimasukkan ke dalam gilingan batu yang dipisahkan satu sama lainnya berjarak tidak lebih dari ukuran satu butir. Batu sebelah bawah tetap tak bergerak, sedangkan yang sebelah atas berputar. Cara lain yaitu dengan menggunakan ban karet horizontal yang bergerak lewat di bawah suatu ban karet lainnya yang berputar. Kedua karet yang berputar ini akan menimbulkan gesekan pada biji dan menyebabkan kulit terlepas. Butir dan kulit lalu dipisahkan dengan memberi hembusan udara. Cara pemisahan ini ditempuh pula dengan penampian. Butiran-butiran beras yang diperoleh dengan cara ini disebut "brown rice" karena masih terbungkus oleh kulit ari, kulit ari perlu dikeluarkan, caranya ialah dengan proses "brushing" atau dengan cara abrasif. Dengan cara ini butiran beras yang diperoleh masih dibungkus oleh lapisan aleuron dan partikel-partikel lain yang menyebabkan butiran itu berwarna suram. Langkah yang terakhir ialah membuat butir-butir itu mengkilap yakni dengan mengeluarkan lapisan aleuron dan partikel lalu butiran itu di "polish" dengan lapisan tipis dari gula dan talk dan dimasukkan ke dalam mesin pengaduk yang dinamakan "rice tumbol". Untuk memperoleh butiran beras yang mengkilap, pemakaian atau pelapisan dengan gula dimasukkan untuk mencegah bau tengik dari kerak dalam butir-butir beras yang mungkin timbul selama penyempurnaan (Ishak dkk., 1985).

2.5.1 Waktu dan Jumlah Penggilingan

Proses penggilingan yang sering dilakukan oleh industri-industri pengolahan padi/beras di Kabupaten Sidenreng Rappang umumnya bersifat musiman, dan jumlah

penggilingan tergantung dari suplay gabah dari masyarakat tani sekitarnya dalam tiap musim. Industri pengolahan padi/beras di Kabupaten Sidenreng Rappang, kapasitas olahan tergantung pada kemampuan industri/mesin pengolahan. Bila industri besar yang berkapasitas tinggi maka banyak pula hasil beras yang dihasilkan, begitu pula sebaliknya. Jika berkapasitas rendah, maka sedikit pula yang dihasilkan. Hasil yang banyak dari penggilingan beras ddiengaruhi oleh beberapa hal sebagai berikut:

- Kapasitas
- Tenaga kerja
- Kemampuan karyawan
- Areal pengeringan industri
- Suplay gabah
- Mobil angkutan
- Peralatan-peralatan lainnya.

2.6 Persyaratan Mutu Beras

2.6.1 Harga dan Kualitas Pengadaan Beras Tahun 2001

1. Harga beras pembelian Bulog/Dolog/Sub Dolog kepada Kontraktor. ADA DN (Pengadaan Gabah dan Beras Dalam Negeri) Tahun 2001 sebesar Rp. 2.470/kg sesuai Inpres No. 8 Tahun 2000.
2. Persyaratan kualitas Beras ADA DN 2001 sebagai berikut:
 - Persyaratan Umum
 - Bebas hama dan penyakit yang hidup.

- Bebas bau busuk, asam, atau bau-bau asing lainnya.
- Bebas dari campuran dedak dan katul.
- Bebas dari tanda adanya bahan kimia yang membahayakan baik secara visual maupun secara organoleptik.

▪ Persyaratan Khusus

No.	Uraian		Satuan	Tahun 2000	Tahun 2001	Ket.
1.	Derajat sosoh	Minimal	%	95	100	
2.	Kadar air	Maximal	%	14	14	
3.	Beras kepala	Maximal	%	-	84	
4.	Butir utuh	Maximal	%	35	40	
5.	Butir patah	Maximal	%	20	15	
6.	Butir menir	Maximal	%	2	1	
7.	Butir merah	Maximal	%	3	1	
8.	Butir kuning/rusak	Maximal	%	3	1	
9.	Butir hijau/kapur	Maximal	%	3	1	
10.	Benda asing	Maximal	%	0,05	0,02	
11.	Butir gabah	Maximal	Bir/100gr	2	1	
12.	Campur varietas lain	Maximal	%	-	5	

Sumber: Gudang Bulog Baru Sidenreng Rappang (2000)

3. Harga beras pembelian Bulog/Dolog/Sub Dolog kepada kontraktor ADA DN di Pintu Gudang Sub Dolog sebesar Rp. 2.470/kg.

III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Gudang Bulog Baru Sidenreng Rappang (SIDRAP). Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2001.

3.2 Bahan dan Alat

3.2.1 Bahan

Bahan utama yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah beras (*Oriza sativa* L) yang diperoleh hasil panen petani di kecamatan Dua Pitue, Pitu Riase dan Pitu Riawa di Kabupaten Sidenreng Rappang, Propinsi Sulawesi Selatan. Jenis beras yang mayoritas digunakan petani antara lain : jenis IR66, IR64, IR74, IR42 , Way Apu Buruh, dan Cirata, namun dalam penelitian (penentuan mutu) di Kabupaten Sidrap tidak terfokus pada satu jenis tetapi keterpaduan/campuran antara semua jenis beras yang ada (di tanam petani).

3.2.2 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemasan plastik, liter, karung, ayakan untuk pemisahan menir, ayakan slot gabah hampa/kotoran, illuminator (alat bantu melihat derajat sosoh) moisture tester (pengukur kadar air) , timbangan analisa, termometer, husker karet manual, sample mixer divider (alat pencampur/pembagi contoh), kaca pembesar 10 kali, pinset, nampan. contoh pembanding (monster), dan lain lain.

3.3 Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan mengambil sample sebanyak $\pm 0,8$ kg dari beberapa petani di Kecamatan Dua Pitue, 0,8 kg Kecamatan Pitu Riase, dan 0,8 kg Kecamatan Pitu Riawa. Dan contoh analisa sebanyak 100 gram masing masing ketiga kecamatan yang mewakili. Jumlah keseluruhan contoh dari ketiga kecamatan yang telah dijadikan sampel, yaitu 24 kg.

3.4 Pengamatan

3.4.1 Persyaratan Kualitas

1. Persyaratan kualitatif :

Bebas hama dan penyakit yang hidup.

Bebas bau apek, asam atau bau-bau asing lainnya.

Bersih dari campuran dedak dan katul.

Bebas dari tanda-tanda adanya bahan kimia yang membahayakan, baik secara visual dan organoleptik.

2. Persyaratan kuantitatif:

Kadar air

Derajat sosoh

Butir utuh

Butir patah

Butir menir

Butir hijau/mengapur

Butir kuning/rusak

Butir merah

Benda asing

Butir gabah

Campuran varietas lain

3.4.2 Cara Pengambilan Contoh Beras

1. Pembuatan Contoh Primer

Dari setiap contoh tersebut di atas diambil contoh beras secukupnya minimum 3 kali pengambilan pada tempat yang berbeda yaitu : bagian atas, tengah dan bawah. Terhadap contoh beras ini kemudian dilakukan pemeriksaan sebelum dicampur/diaduk untuk membuat contoh primer.

2. Contoh Kerja dan Contoh Analisa:

Contoh kerja adalah kurang lebih $\pm 0,8$ kg dan contoh analisa sebanyak 100 gram.

3.4.3 Pemeriksaan Kualitas

3.4.3.1 Kualitatif

1. Pemeriksaan hama dan penyakit ;

- Bahan yang diperiksa : contoh primer
- Cara pemeriksaan : secara visual dengan pertolongan kaca pembesar atau alat lain yang diperlukan

2. Pemeriksaan bau

- Bahan yang diperiksa : contoh primer

- Cara pemeriksaan : menggunakan indra penciuman dan dengan pertolongan contoh (monster) pembanding atau alat lain yang diperbolehkan.

3. Pemeriksaan dedak dan katul

- Bahan yang diperiksa : contoh primer
- Cara pemeriksaan : secara visual

4. Pemeriksaan adanya bahan kimia yang membahayakan baik secara visual dan organoleptik

- Bahan yang diperiksa : beras (contoh primer)
- Cara pemeriksaan : secara visual, indra penciuman atau dengan cara yang disarankan.

3.4.3.2 Kuantitatif

1. Pemeriksaan kadar air

- Bahan yang diperiksa : Contoh Primer
- Cara Pemeriksaan : Dengan electronic moisture tester atau dengan air oven method. Pemeriksaan dilakukan minimal 3 (tiga) kali ulangan. Dalam setiap kali ulangan pemeriksaan tidak boleh ada yang melampaui batas ketentuan persyaratan kualitas yang telah ditentukan, apabila dari tiga kali pemeriksaan tersebut terdapat 1 (satu) kali ulangan diluar ketentuan, maka party/lot tersebut harus ditolak.

Contoh:

- Ulangan I : kadar air 13,00 %

- Ulangan II : kadar air 15,00 %
- Ulangan III : kadar air 14,00 %

Walaupun rata-ratanya 14,00% tetapi party ini harus ditolak, karena ada ulangan yang tidak sesuai dengan persyaratan .

1. Pemeriksaan derajat sosoh

- Bahan yang diperiksa : contoh analisa
- Cara pemeriksaan : secara visual dengan pertolongan kaca pembesar, alat illuminator (alat bantu melihat derajat sosoh) dan contoh pembanding atau bila diperlukan dan memungkinkan dengan cara pengecatan (dengan methylene blue).

2. Pemeriksaan butir gabah dan benda asing

- Bahan yang diperiksa : contoh analisa
- Cara pemeriksaan : secara manual dengan pinset

3. Pemeriksaan butir kuning/rusak

- Bahan yang diperiksa : contoh analisa
- Cara pemeriksaan :

4.1 100 gram contoh analisa diayak dengan ayakan menir yang mempunyai diameter 1,80 mm s/d 2,00 mm dan mempunyai bak penampung di bawahnya dengan cara sebagai berikut :

4.1.1 Pegang ayakan serta penampungnya dengan kedua belah tangan didepan badan surveyor /pemeriksa.

- 4.1.2 Gerakan ayakan dengan gerakan mendatar yang teratur dari kiri ke kanan sejauh kurang lebih 25 cm dan kembali ke kiri dengan jarak yang sama.
- 4.1.3 Ulangi gerakan tersebut diatas sampai 20 (dua puluh) kali.
- 4.1.4 Butir-butir yang tertinggal/tersangkut pada lubang harus dikembalikan ke contoh beras yang tidak dapat lolos dari ayakan.
- 4.1.5 Butir-butir yang lolos dan tertampung dalam bak penampung harus diperiksa sekali kali, bila terdapat butir utuh atau patah yang bukan menir harus dikembalikan ke contoh beras yang tidak dapat lolos dari ayakan. Butir-butir yang terakhir itulah yang dikategorikan sebagai butir menir.
- 4.1.6 Menir tersebut ditimbang dan diprosentasekan terhadap berat asal contoh analisa tersebut sehingga didapatkan angka % butir menir.
- 4.1.7 Dari sisa contoh analisa yang tidak dapat lolos dari ayakan, dipisahkan butir-butir patah dan butir-butir utuhnya dengan menggunakan bantuan alat indented plate (ukuran lubang 4,2 mm). Dari butir-butir yang lolos diperiksa lagi, bila jelas masuk kategori butir patah. Selanjutnya dari butir-butir yang tidak lolos (tertinggal pada lekukan ayakan) dipilih kembali dan dipisahkan antara butir utuh dan butir kepala, kemudian dikumpulkan berdasarkan masing-masing golongan tersebut. Butir-butir utuh dan butir-butir patah masing-masing ditimbang dan

diprosentasikan terhadap berat asal contoh analisa sehingga didapat angka % butir utuh dan angka % butir patah.

4.2 Dari seluruh contoh analisa asal dipisahkan

4.2.1 Butir kuning/rusak dan hijau/mengapur, baik yang utuh maupun yang patah atau menir

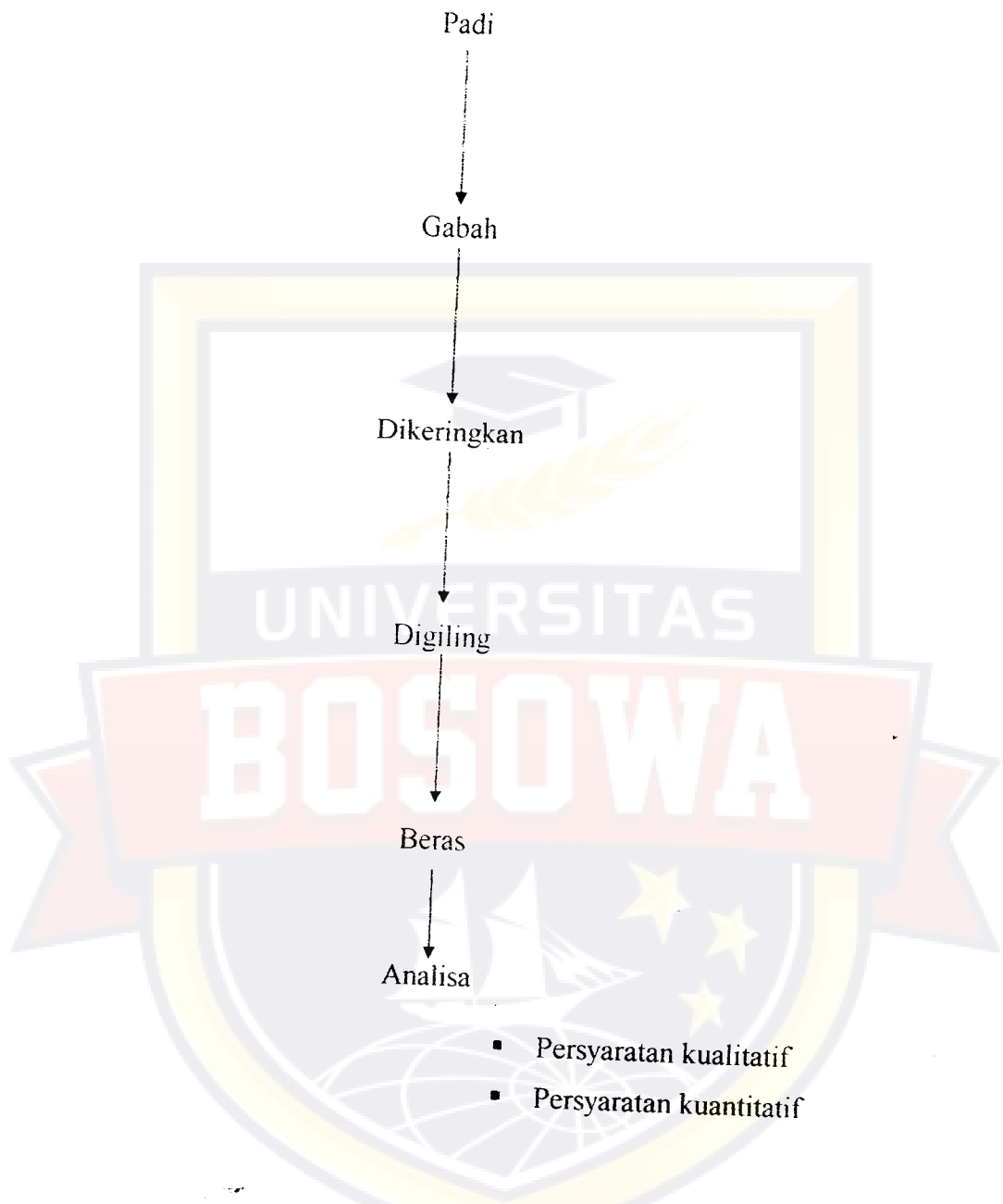
4.2.2 Butir-butir mengapur yang lunak dan patah/menir (butir mengapur yang keras dan utuh dianggap sebagai butir sehat/bukan butir mengapur).

4.2.3 Butir-butir merah, baik yang utuh maupun yang patah/menir.

4.2.4 Masing-masing hasil pemisahan ditimbang dan diprosentasikan terhadap beras asal contoh analisa tersebut sehingga didapat angka % butir kuning/rusak, butir mangapur, dan butir merah.

4.3 Pemisahan butir-butir cacat (kuning/rusak, hijau/mengapur dan merah) secara visual dengan menggunakan pinset dan kaca pembesar.

Prosedur proses pengolahan beras dalam penentuan mutu di Kabupaten Sidenreng Rappang sebagai berikut (Gambar 2).



Gambar 2 : Proses Pengolahan Beras (Gudang Bulog Sidrap)

IV PEMBAHASAN

4.1 Persyaratan kualitatif

4.1.1 Pemeriksaan Hama/Penyakit dan Bahan Kimia

Kehadiran hama/penyakit yang dimaksud yaitu serangga hama, ulat dan sebagainya dan atau penyakit seperti cendawan dan sebagainya yang hidup, yang terdapat pada contoh beras yang diperiksa (contoh primer). Bebas hama/penyakit berarti secara visual tidak ditemui hama/penyakit yang hidup dalam contoh beras yang diperiksa misalnya bangkai serangga dikategorikan sebagai benda asing.

Sedangkan bahan kimia yang dimaksud yaitu sisa-sisa bahan kimia seperti pupuk, pestisida dan bahan-bahan kimia lainnya yang membahayakan bagi kesehatan/keselamatan manusia.

Dari hasil analisa hama/penyakit dan bahan kimia tidak ditemukan baik berupa bahan kimia yang membahayakan, penyakit dan hama seperti cendawan ataupun serangga lain yang sejenaknya yang hidup maupun yang mati. Dengan demikian tidak ada terdapat bahan kimia yang membahayakan, dan hama berarti secara visual seperti contoh beras terhindar dari penyakit di ketiga daerah yang dijadikan sample yaitu Kecamatan Dua Pitue, Pitu Riase dan Kecamatan Pitu Riawa.

4.1.2 Pemeriksaan Bau

Menyangkut bau yang ditangkap oleh indra penciuman (hidung) pada contoh beras yang diperiksa. Bau yang ditolak adalah bau busuk, asam, atau bau-bau asing lainnya yang jelas berbeda dengan bau beras yang sehat.

Sesuai dengan pengujian penentuan mutu pada beras adalah adanya menyangkut bau yang dapat ditangkap oleh indra penciuman (hidup) tidak terdapat pada contoh analisa di ketiga kecamatan sehingga dinyatakan bebas dari bau apek, bau busuk, dan bau-bau lainnya yang sesuai dengan persyaratan pengujian mutu.

4.1.3 Pemeriksaan Dedak dan Katul

Ada tidaknya dedak/katul yang terlepas (bebas). Bersih dari campuran dedak dan katul berarti tidak terdapat dedak/katul yang bebas, maupun yang melekat atau terikat pada butir-butir beras. Sampel beras petani yang dihasilkan dari ketiga kecamatan, setelah pengujian terdapat dedak dan katul yang masih melekat pada beras. Adanya katul dan dedak pada beras disebabkan oleh cara pengolahan beras, dimana pengolahan beras memerlukan orang-orang yang profesional untuk menjalankan mesin sehingga penetapan volume dan daya hempas pada pabrik bisa memperkecil adanya katul dan dedak pada beras.

4.2 Persyaratan Kuantitatif

4.2.1 Pemeriksaan Kadar Air (KA)

Jumlah kandungan air di dalam butir beras yang dinyatakan dalam satuan persen dari berat basah (wet basis) sesuai hasil penelitian dari 100 gram, contoh analisa membuktikan bahwa kadar air (KA) yang dihasilkan untuk Kecamatan Dua Pitue 13,70%, Kecamatan Pitu Riase 13,70% dan Kecamatan Pitu Riawa 13,40%. Pemeriksaan kadar air (KA) menggunakan moisture tester, dalam penentuan kadar air (KA) moisture tester disimpan dalam tempat yang bagus, rata dan tidak goyah.

Oleh sebab itu bilamana goyang maka akan memberikan hasil yang tidak memuaskan atau tidak semestinya dibanding berat/kadar air bahan (beras).

Dari ketiga kecamatan tersebut, kecamatan yang agak rendah presentatifnya bila dibanding dengan standar nasional adalah Kecamatan Pitu Riawa. Menurut hasil survei di instansi-instansi pengolahan beras di Kabupaten Sidenreng Rappang bahwa agak rendahnya kadar air dibanding ketentuan maksimum standar nasional dipengaruhi oleh pengeringan gabah. Oleh sebab itu dalam pengeringan dibutuhkan kadar air minimum 12% yang nantinya dalam pengolahan gabah jadi beras, kulit ari terkelupas dengan hasil beras yang bagus dan dapat meminimalisasi adanya menir, dedak dan mengapur pada beras.

Cara pengeringan gabah yang dilakukan oleh masing-masing pada ketiga kecamatan memakai sitem hampar, baik di sawah maupun di kolong-kolong rumah sehingga kapasitas kadar air tidak terkontrol dengan baik. Namun demikian hasil analisa kadar air yang diperoleh masih memenuhi standar nasional, namun perlu adanya pengetahuan/sosialisasi yang jelas terhadap masyarakat tentang penentuan kadar air gabah sebelum diproses jadi beras.

4.2.2 Pemeriksaan Derajat Sosoh

Penilaian dilakukan secara visual dengan tanpa zat pewarna yang kemudian dibandingkan dengan contoh baku. Derajat sosoh yang terdapat pada masing-masing ketiga kecamatan adalah 95%, ini berarti masih di bawah sandar mutu untuk tahun 2001 yang telah ditentukan minimal 100%.

Adanya derajat sosoh 95% berarti tingkat kelepasan seluruh lapisan katul, lembaga dan endosperm dari butir beras masih ada belum terlepas sekitar 5%.

Tingginya derajat sosoh akibat pengadaan gabah yang tidak tepat panen. Beras yang tidak diperhatikan baik dari segi penyimpanan, pengemasan dan sebagainya dapat menimbulkan tingkat derajat sosoh yang tinggi.

Untuk meminimalisasi derajat sosoh pada masyarakat, masyarakat harus memperhatikan penyimpanan. Penyimpanan beras harus terorganisir dan diawasi secara rutin serta dapat memastikan jenis kemasan yang cocok untuk dipakai setelah pascapanen sampai pada tangan konsumen.

4.2.3 Pemeriksaan Benda Asing

Benda asing artinya benda-benda yang tidak tergolong beras yang terdapat pada contoh analisa 100 gram misalnya, butir-butir tanah, butir-butir pasir, batu-batu kerikil, potongan logam, potongan kayu, tangkai padi, biji-bijian lain, bangkai serangga hama dan lain sebagainya.

Hasil dari ketiga kecamatan masing-masing terdapat 0,05%. Jika dibandingkan dengan standar nasional berarti tidak memenuhi karena keberadaan benda asing dalam beras maksimal 0,02%. Tingginya presentatif benda asing yang terdapat akibat adanya butir-butir pasir dan batu-batu kerikil yang ditemukan pada contoh analisa. Butir pasir dan batu-batu kerikil yang terdapat pada beras akibat kurangnya perhatian masyarakat saat pengeringan yang memakai sistem hampar, yang biasa dilakukan di pinggir-pinggir jalan raya.

4.2.4 Pemeriksaan Butir Gabah

Butir gabah yang dimaksud butir beras yang sebaiknya belum terkupas atau hanya terkupas sebagian dalam proses penggilingan. Termasuk dalam kategori ini butir beras patah yang masih bersekam.

Sesuai hasil analisa, butir gabah yang didapat yaitu 2% dari masing-masing ketiga kecamatan. Bila dibanding dengan standar mutu 1%, maka presentatif didapatkan banding dua kali lipat. Tingginya butir gabah disebabkan adanya kandungan air yang tinggi pada gabah, sehingga dalam proses pengolahan beras sangat susah mendapatkan beras yang bermutu, dimana kulit ari gabah susah digiling oleh mesin penggiling (pengolah beras).

4.2.5 Pemeriksaan Butir Kepala

Tergolong butir kepala yaitu butir beras patah, baik sehat maupun cacat yang mempunyai ukuran lebih besar atau sama dengan 6/10 dari panjang rata-rata butir beras utuh yang dapat melewati permukaan cakungan indented plate dengan persyaratan ukuran lubang 4,2 mm.

Butir kepala yang telah didapat yaitu Kecamatan Dua Pitue 49,35%, Kecamatan Pitu Riase 44,35% dan Kecamatan Pitu Riawa 49,35%, sedangkan standar nasional untuk tahun 2001 adalah maksimal 84%. Ini berarti butir kepala pada beras agak rendah, rendahnya kandungan kadar air pada gabah saat pengolahan jadi beras, sehingga hasil yang didapat lebih cenderung ke beras utuh.

Penentuan butir kepala dilakukan dengan menggunakan indented plate yang memiliki lubang berukuran 4,2 mm, kemudian dibantu pemilihannya dengan tangan sehingga mempercepat adanya pemisahan butir kepala.

4.2.6 Pemeriksaan Butir Utuh

Butir utuh yaitu butir-butir beras baik, sehat maupun cacat, yang utuh atau tanpa ada bagian yang patah. Butir utuh yang telah didapat, untuk Kecamatan Dua Pitue 44,35%, Kecamatan Pitu Riase 43,35% dan Kecamatan Pitu Riawa 43,35%, Standar yang telah ditentukan oleh pemerintah untuk tahun 2001 yaitu maksimal 40%, berarti butir utuh yang telah didapat telah memenuhi standar mutu. Tingginya persen butir utuh daerah yang didapat dibandingkan standar yang telah ditentukan disebabkan oleh metode penggilingan padi, sehingga penetapan kadar air dan perlakuan saat penggilingan berlangsung sangat berpengaruh terhadap butir utuh yang akan dihasilkan.

4.2.7 Pemeriksaan Butir Patah

Butir patah adalah butir beras patah baik sehat maupun cacat yang mempunyai ukuran lebih kecil dari $\frac{6}{10}$ bagian tetapi lebih besar dari $\frac{2}{10}$ bagian ukuran panjang rata-rata beras utuh. Penentuan butir patah dilakukan dengan menggunakan indented plate yang memiliki lubang berukuran 4,2 mm, kemudian dibantu pemilihannya dengan tangan.

Butir yang patah yang didapatkan yaitu Kecamatan Pitu Riase dan Pitu Riawa masing-masing 18%, sedangkan Kecamatan Dua Pitue 1,70%. Hasil tersebut melewati batas maksimal nasional. Hal seperti ini dapat ditekan dengan perlakuan

kadar air dan proses pengolahan oleh petani sehingga kesalahan tersebut dapat diperkecil.

Kejadian seperti itu bukan akibat sifat fisik gabah semata-mata, namun adanya penggilingan gabah yang belum kering, dan biasanya dipengaruhi pula oleh gabah yang masih panas (setelah pengeringan) langsung diolah jadi beras, sehingga butir-butir gabah yang panas dan kurang kering tersebut lebih cenderung patah.

4.2.8 Pemeriksaan Butir Menir

Butir menir yaitu butir beras patah baik sehat maupun cacat yang mempunyai ukuran lebih kecil atau sama dengan $\frac{2}{10}$ bagian butir utuh. Penentuan butir menir dilakukan dengan menggunakan ayakan menir dengan lubang berukuran garis tengah minimal 1,80 mm dan maksimal 2,0 mm.

Butir-menir yang telah didapatkan dari hasil analisa, masing-masing kecamatan tidak jauh beda. Kecamatan Dua Pitue 1%, Kecamatan Pitu Riase 1,10%, dan begitu pula kecamatan pitu Riawa 1,10%. Dengan hasil ini berarti tidak jauh beda dengan standar maksimal nasional yaitu 1%. Adapun Kecamatan Pitu Riawa dan Pitu Riase yang menghasilkan masing-masing 1,10% menurut survei/wawancara langsung dengan masyarakat setempat, hal yang menjadi kendala utama dalam pascapanen adalah ketepatan pascapanen, dimana mereka dibatasi oleh keterbatasan mesin alat pengolah/pemotong padi, waktu pemotongan padi tidak tepat waktu.

4.2.9 Pemeriksaan Butir Kuning/Rusak

Butir kuning adalah butir beras utuh, kepala, patah dan menir yang berwarna kuning, kuning kecoklat-coklatan atau kekuning-kuningan (kuning semu) sedangkan butir rusak yaitu butir beras utuh, kepala, patah, dan menir yang rusak dan berubah warna karena air, hama/penyakit, panas dan sebab-sebab lain. Beras yang berbintik kecil tunggal yang tidak potensial, kemungkinan tidak menjadi rusak. Terjadinya butir kuning pada beras, akibat adanya penanganan sebelum dan sesudah pascapanen yang tidak terkontrol dengan baik, seperti penyimpanan di tempat lembab, gangguan hama, dan keberadaan jasad renik sebelum maupun sesudah pascapanen.

Butir kuning/rusak yang didapat dari hasil analisa, untuk Kecamatan Pitu Riase dan Pitu Riawa yaitu 1,90 dan 1,80%. Sedangkan Kecamatan Dua Pitue tidak bedah jauh dari ketentuan standar yaitu 1,40%, banyaknya kerusakan tersebut akibat adanya gangguan hama/penyakit serta penanganan pascapanen yang kurang tepat.

4.2.10 Pemeriksaan Butir Hijau/Mengapur

Butir hijau adalah butir beras yang berwarna kehijauan dan berstruktur lunak seperti kapur akibat dipanen terlalu mudah (sebelum proses pemasakan buah sempurna), hal ini ditandai dengan patahnya butir-butir hijau tadi. Butir yang berwarna hijau yang utuh dan keras dikategorikan sebagai butir sehat (bukan butir hijau).

Sedangkan butir mengapur adalah butir yang separuh bagiannya atau lebih berwarna putih seperti kapur (chalky) dan berstruktur lunak, butir beras berwarna putih seperti kapur yang utuh dan keras dimasukkan sebagai butir sehat (bukan butir

mengapur), butir hijau kapur yang telah diperoleh dari hasil analisa tidak berbeda dengan standar yang telah ditentukan yaitu 1% dari ketiga kecamatan.

4.2.11 Pemeriksaan Varietas

Varietas yang ditemukan dalam analisa adalah varietas IR42, IR64, IR66, IR74, Way Apu Buruh, dan Cirata. Hasil penelitian membuktikan bahwa keterkaitan antara semua jenis beras dalam penentuan mutu persis sama dengan hasil yang telah didapatkan yaitu 5% dari ketiga kecamatan, keterpaduan jenis beras tidak memberikan dampak negatif dalam menentukan mutu beras, begitu pula dengan konsumen.

Untuk mendapatkan varietas tersebut, dilakukan contoh perbandingan secara visual masing-masing jenis beras dan dibantu oleh kaca pembesar.

Jenis beras yang mendominasi pada contoh analisa yaitu jenis IR42. Masyarakat menyukai jenis tersebut sebab daya tahan beras itu tinggi disamping itu energi yang dihasilkan dapat bertahan lama (hasil survei).

V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian mutu beras petani di tiga kecamatan di Kabupaten Sidenreng Rappang dapat disimpulkan bahwa:

- Perbandingan antara mutu beras standar nasional dengan daerah merupakan suatu hal yang sangat penting dalam rangka mengetahui kualitas beras di daerah.
- Berdasarkan parameter yang dianalisa, ternyata beras petani dari ketiga kecamatan di Kabupaten Sidenreng Rappang masih kurang memenuhi standar nasional, akibatnya mengalami penolakan dari Gudang Bulog Baru Sidrap.
- Rendahnya mutu beras petani dari tiga kecamatan tersebut disebabkan oleh metode perlakuan padi sebelum dan sesudah pascapanen, serta proses pengolahan yang kurang profesional.
- Pada umumnya mutu beras yang ada di Kecamatan Dua Pitue, Pitu Riase dan Pitu Riawa pada umumnya sama.
- Dengan penentuan mutu beras di daerah berarti masyarakat dapat mengetahui tingkat mutu kualitas beras di daerah, sehingga mereka dapat mengukur harga yang sepatasnya dibanding dengan harga yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

5.2 Saran

Untuk memperoleh kualitas beras yang bermutu disarankan agar dalam pengeringan, pengolahan beras dan penetapan kadar air diperhatikan baik-baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amang, B., 1995. *Pembangunan Agribisnis dalam Menghadapai Pasar Global*.
- Buckle, K.A., R.A. Edward, E.H. Fleet, N. Wooton, 1987. *Ilmu Pangan*. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Cherley, H., 1970. *Food Science*. The Ronald Press Componi, New York.
- Darmowida, A., 1983. *Isolasi dan Analisa Sifat Fisika Kimia*. Thesis Sarjana Pertanian. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Desrosier, N.W., 1969. *Food Preservation*. Muchji M. (Penerjemah). 1988. *Teknologi Pengolahan Pangan*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Effendi, P., dan Taylor Donald C., 1984. *Irigasi*. PT. Fgramedia, Jakarta.
- Frazier dan D.C. Westhoof, 1978. *Food Microbiologi Tata Mc*. Graw-Hill Publishing Company, New York.
- Grahan, H.D., 1976. *Food Colloids*. The Avi Publishing Company, New York.
- Ishak, E. dkk., 1985. *Pengolahan Bahan Pangan*. Penerbit Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Bagian Timur.
- Juliano, B.O., 1967. *Studi on The Phycochemical Peopertis of Rice*.
- Matz, S.A., 1962. *Food Texture*. The Avi Publishing Co, New York.
- Meyer, L.H., 1961. *Food Chemistry*. The Avi Publishing Company, Inc. Westport, Cannecticut.
- Mubyarto, 1979. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Lembaga Pendidikan dan Penerapan. Ekonomi dan Sosial (LP325), Jakarta.
- Muchtadi, D., Tien R. Muchtadi dan E. Gumbira, 1979. *Pengelolaan Hasil Pertanian Nabati II*. Departemen Teknologi Pertanian. Fakultas Teknologi dan Mekanisasi Pertanian IPB, Bogor.
- Ngantung, M., Sarinah, D.A., E. Ishak, 1979. *Dasar-Dasar Teknologi Pangan*. Departemen Mekanisme dan Teknologi Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian, Universitas Hasanuddin.

National Connors Association "Laboratory Manual for Food Cannery and Processors"
(3rd Tdn), 2 Vol. (Westport, Avi, 1968).

Sediaoetama, 1999. Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi. Dian Rakyat, Jakarta.

Syarief, 1985. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian, Pustaka Buana,
Bandung.

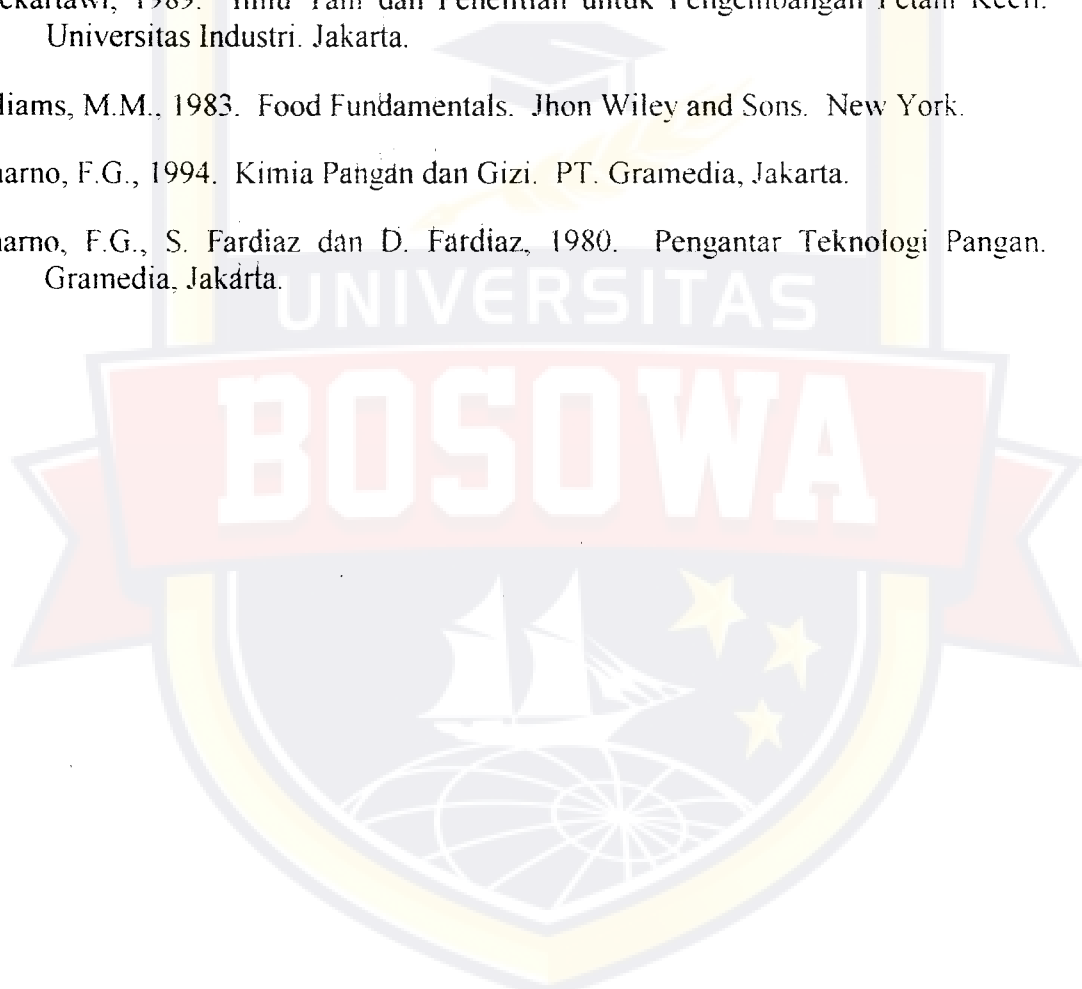
Suparyono dan A. Setyono, 1997. Budidaya Padi. Penebar Swadaya, Jakarta.

Souekartawi, 1989. Ilmu Tani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil.
Universitas Industri. Jakarta.

Williams, M.M., 1983. Food Fundamentals. Jhon Wiley and Sons. New York.

Winarno, F.G., 1994. Kimia Pangan dan Gizi. PT. Gramedia, Jakarta.

Winarno, F.G., S. Fardiaz dan D. Fardiaz, 1980. Pengantar Teknologi Pangan.
Gramedia, Jakarta.





Lampiran 2. Rata-rata Hasil Penelitian/Suvei Mutu Beras Tahun 2001 di Kabupaten Sidenreng Rappang

No.	Uraian		Satuan	Standar Mutu (SM)	Daerah Pengambilan Sampel			Ket.
					Tahun 2001	Kec. Dua Pitue	Kec. Pitu Riase	
1.	Derajat sosoh	Minimal	%	100	95	95	95	
2.	Kadar air	Maximal	%	14	13,70	13,70	13,40	
3.	Beras kepala	Maximal	%	84	44,35	43,35	43,35	
4.	Butir utuh	Maximal	%	40	44,35	43,35	43,35	
5.	Butir patah	Maximal	%	15	17	18	18	
6.	Butir menir	Maximal	%	1	1,00	1,10	1,10	
7.	Butir merah	Maximal	%	1	0,05	0,05	0,05	
8.	Butir kuning/rusak	Maximal	%	1	1,40	1,90	1,80	
9.	Butir hijau/kapur	Maximal	%	1	1,00	1,00	1,00	
10.	Benda asing	Maximal	%	0,02	0,05	0,05	0,05	
11.	Butir gabah	Maximal	%	1	2	2	2,40	
12.	Campur varitas lain	Maximal	%	5	5	5	5,40	

Sumber: Standar Mutu hasil Penelitian di Kabupaten Sidenreng Rappang.

Lampiran 1. Standar Mutu Beras Nasional (SMN)

No.	Uraian		Satuan	Thn. 2000	Thn.2001	Ket.
ss	Derajat sosoh	Minimal	%	95	100	
2.	Kadar air	Maximal	%	14	14	
3.	Beras kepala	Maximal	%	-	84	
4.	Butir utuh	Maximal	%	35	40	
5.	Butir patah	Maximal	%	20	15	
6.	Butir menir	Maximal	%	2	1	
7.	Butir merah	Maximal	%	3	1	
8.	Butir kuning/rusak	Maximal	%	3	1	
9.	Butir hijau/kapur	Maximal	%	3	1	
10.	Benda asing	Maximal	%	0,05	0,02	
11.	Butir gabah	Maximal	%	2	1	
12.	Campur varitas lain	Maximal	%	-	5	

Sumber: Gudang Bulog Baru Sidenreng Rappang (2000).