

**LONTAR USADA SAWAH:  
KEARIFAN LOKAL DAN KETAHANAN PANGAN DI BALI**

oleh

**Anak Agung Gde Alit Geria**

Prodi Pendidikan Bahasa Indonesia dan Daerah

FKIP, Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

e-mail: *aaalitgria63@gmail.com*

**Abstrak**

Penelitian ini didorong oleh kondisi empirik bahwa pertanian merupakan penunjang ketahanan pangan pada skala nasional di Indonesia. Ketahanan pangan bergantung pada produktivitas petani, sedangkan kenyataannya ketersediaan lahan, penanggulangan hama dan penyakit belum dapat diselesaikan secara tuntas. Penggunaan bahan-bahan non-organik untuk menanggulangi hama dan penyakit tanaman padi, akan berdampak negatif dalam jangka panjang. Oleh sebab itu pengembangan pertanian organik perlu dilakukan secara masif dengan berlandaskan pada pendekatan kearifan lokal serta pengintegrasian dengan ilmu pertanian modern. Sejalan dengan hal itu, di Bali ditemukan lontar *Usada Sawah* yang menerangkan bagaimana menjaga ketahanan pangan, perawatan tanaman padi dengan kearifan lokal yang dijiwai agama Hindu, keyakinan, dan budaya masyarakat. Permasalahan pokok yang ada dalam lontar ini lebih menitik pada jenis hama dan penyakit dan cara penanggulangannya. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menginventaris jenis hama dan penyakit dalam teks *Usada Sawah*; (2) Mendeskripsikan penanggulangan hama dan penyakit dengan kearifan lokal dalam teks *Usada Sawah*; dan (3) Mengeksplanasi bentuk pengintegrasian kearifan lokal dalam teks *Usada Sawah* dengan ilmu pertanian modern untuk menjaga ketahanan pangan.

**Kata Kunci:** *Usada Sawah, Kearifan Lokal, dan Ketahanan Pangan*

**1. PENDAHULUAN**

Ketahanan pangan diatur dalam Rancangan Undang-undang Cipta Kerja Pasal 64 yang menyangkut pemenuhan pangan bagi negara sampai perseorangan. Tidak hanya terpenuhi, tetapi dengan mutu yang baik. Pemenuhan pangan tersebut diharuskan agar tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan (RUUCK, 2020:304).

Sejalan dengan hal itu, di Bali ditemukan teks *Usada Sawah* yang menerangkan bagaimana menjaga ketahanan pangan, dalam hal ini adalah perawatan tanaman padi dengan kearifan lokal yang juga melibatkan agama,

keyakinan dan budaya masyarakat. Kearifan lokal yang terabadikan dalam teks ini, tersisihkan oleh penggunaan bahan-bahan kimia buatan sebagai hasil pengembangan pengetahuan modern. Bahan-bahan tersebut seperti misalnya pupuk non-organik dan pestisida. Pengintegrasian pengetahuan modern dengan kearifan lokal yang bersumber dari *lontar* merupakan metode yang perlu digali agar tercipta ketahanan pangan yang berkelanjutan, ramah lingkungan dan ramah terhadap kesehatan masyarakat.

Kearifan lokal dalam perawatan padi sebagai bahan makanan pokok, melibatkan pengetahuan lainnya berkaitan dengan pertanian seperti: penentuan waktu terbaik (mulai membibit, menanam, sampai dengan memanen), penanggulangan hama, penanggulangan tanah rusak, serta pengaturan saluran irigasi. Dengan pengintegrasian pengetahuan modern dan kearifan lokal dalam teks *Usada Sawah*, dapat menjaga ketahanan pangan dan produktivitas masyarakat secara holistik.

Permasalahan pokok yang ada dalam lontar ini lebih menitik pada jenis hama dan penyakit dan cara penanggulangannya. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menginventaris jenis hama dan penyakit dalam teks *Usada Sawah*; (2) Mendeskripsikan penanggulangan hama dan penyakit dengan kearifan lokal dalam teks *Usada Sawah*; dan (3) Mengeksplanasi bentuk pengintegrasian kearifan lokal dalam teks *Usada Sawah* dengan ilmu pertanian modern untuk menjaga ketahanan pangan.

Ada beberapa naskah *Usada Sawah* yang dapat ditelusuri keberadaannya dalam penelitian ini. Beberapa naskah tersebut ditelusuri pada beberapa tempat di Bali. Salah satu tempat perawatan lontar yang mengoleksi naskah *Usada Sawah* adalah Pusat Dokumentasi Kebudayaan Bali. Beberapa naskah yang ditemukan dalam penelitian ini, akan dikaji berdasarkan ilmu kodikologi dan filologi untuk menghasilkan teks yang utuh. Teks yang sudah mengalami proses kodikologi dan filologi tersebut, dapat dilihat penerapannya pada kelompok *subak* yang ada di Bali.

Pada lempir **30b**, dijumpai kalimat: *Malih makawruh hana ring raganta, yan wruh angra-...[?]* 'Ada lagi yang mesti diketahui pada dirimu, jika paham akan *angra... [ngsuk...?]*. Rupanya teks ini masih ada lanjutannya[?] terbukti adanya tertulis kata *angra[ngsuk]* yang menunjuk pada hal-hal yang bersifat *kawisesan* atau *kadiatmikan* (ilmu tingkat tinggi). Namun, pada lempir **31a** tiba-tiba muncul kata *telas* 'selesai', yang menunjukkan bahwa teks *Usada Sawah* ini telah berakhir. Apakah persoalan ini merupakan kekeliruan sang penyalin teks atau ada sesuatu yang sengaja disembunyikan, karena banyak dijumpai adanya sebuah kata yang mengandung rahasia (*pingitakna*).

Setelah kata *telas* 'selesai' dilanjutkan dengan keterangan kolofon teks sebagai berikut: **31a** *Tēlas. Iti wiśadha sawah, puput sinurāt ring rahina, Śu, Ka, wara, Sungsang, tang, ping, 7, śasīh Kapitu, Ísakā, 1913, olih Ida Bagus Kētut Rai, Griya jungutan, Deśa Bunghaya, kacamatan Babandĕm, Amlapūra. Kṣama*

*ngwang alpa śastra, Om Śaṅṭi Śaṅṭi Śaṅṭi, Om*. Informasi kolofon teks yang menyebut dengan istilah **wiśadha sawah** ini selesai ditulis/disalin pada Jumat Kaliwon Sungsang, pananggal ke-7, *śaśih Kapitu* (sekitar bulan Januari), *Isakā* 1913 (1991 Masehi), oleh Ida Bagus Ketut Rai, Griya Jungutan, Desa Bungaya Kecamatan Babandem Karangasem. Penyalin teks juga tidak lupa menghaturkan permohonan maaf jika ada kekeliruannya dalam menyalin teks babonnya.

## 2. METODE

Data dikumpulkan dengan metode studi pustaka dan observasi. Metode studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan beberapa naskah *Usada Sawah* dan teks yang berisi penjelasan ilmu pertanian yang berlandaskan kearifan lokal. Metode observasi dilakukan untuk mendapat data riil tentang kondisi tanaman padi serta gangguan hama dan penyakit yang dialaminya. Analisis data dilakukan setelah data yang terkumpul diklasifikasikan berdasarkan unit sehingga menghasilkan kelompok data inti. Setiap unit/kelompok data inti dijelaskan berdasarkan sudut pandang: (a) Aparat kritik teks *Usada Sawah*: kodikologi dan filologi; (b) Jenis hama dan penyakit tanaman padi yang ditemukan dalam teks *Usada Sawah*; (c) Klasifikasi penanggulangan hama dan penyakit tanaman padi: tumbuhan obat dan biopestisida.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Jenis Hama dan Penyakit dalam Teks *Usada Sawah*

Dari awal hingga akhir teks *Usada Sawah* ditemukan sejumlah hama dan penyakit yang mengganggu tanaman padi di sawah, berikut sarana-sarana, cara-cara penanggulangannya, hingga melantunkan mantra-mantra yang diyakini memiliki nilai sakral-religius. Hal ini tampak pada kutipan berikut:

[1b] Om Awighnmāstu nama sidhyēm. Iti wiśadha sawah tamban pari, nga. Śa, carmman balalu, iñcuk, wori yeh embong, ma, ping, 3, sawēngi garwwa ring sawah, sēdēkan sēpi, siratang idēr kiwwa, ping, 3, tēmu ring pakunḍhan, Om doh ta ngko ala-ala wēruh aku ring katatwanmune, yen tong dadi isi Ni Coleng, sang siddha malung tatasmu, tēndasmu dadi tunggil, matanmu dadi kanya, bulunmu dadi prit, ikuhmu dadi tikus, gētihmu dadi bangbangan, tahimu dadi but bērit, ñalimu dadi balang batu, uyuhmu dadi balang sangit, gētihmu dadi paputihan, sārwwa wighna kabeh, de- [2a] nyā nēmu, yen huwus kasapa denya, tantama nini ya ko ring aku, ilang tang tejo byar, siddhi mantranku.

Terjemahannya:

[1b] Oh Tuhan, semoga tidak ada rintangan dan berhasil. Ini **wiśadha sawah** obat penyakit padi namanya. Sarananya kulit pohon **balalu**, ditumbuk halus lalu dicampur dengan air **embong**, diucapkan mantra 3

kali, selama satu malam di tengah sawah dalam keadaan sepi, diperciki ke arah kiri tiga kali, hingga bertemu di **pakuṇḍhan**. Mantranya: *Om doh ta ngko ala-ala wěruh aku ring katatwanmune, yen tong dadi isi Ni Coleng, sang siddha malung tatasmu, tēndasmu dadi tunggil, matanmu dadi kanya, bulunmu dadi prit, ikuhmu dadi tikus, gětihmu dadi bangbangan, tahimu dadi but bėrit, ñalimu dadi balang batu, uyuhmu dadi balang sangit, gětihmu dadi paputihan, sārwwa wighna kabeh, de-[2a] nyā němu, yen huwus kasapa denya, tantama nini ya ko ring aku, ilang tang tejo byar, siddhi mantranku.*

Kutipan [1b--2a] di atas menunjukkan bahwa *usada sawah* atau disebut dengan istilah *wiśadha Sawah*, adalah sejenis obat tradisional Bali yang secara khusus digunakan untuk mengobati tanaman padi dari gangguan hama dan penyakit lainnya. Pada awal teks ini, dengan jelas disebutkan sebuah sarana yang mampu melenyapkan jenis hama dan penyakit tanaman padi. Sarana yang dimaksud adalah *carmman balalu* atau kulit pohon *balalu*. Penulis memprediksi bahwa pohon *balalu* yang dimaksud dalam teks ini, bukanlah balalu sejenis arbesia atau di Bali sering disebut dengan pohon *balalu* Jawa. Namun, *balalu* di sini adalah mengacu pada pohon *balalu* Bali yang biasa tumbuh subur di tebing-tebing daerah pegunungan atau pedesaan di Bali. Kini kemungkinan tumbuhan yang sangat berguna ini sudah jarang ditemukan di Bali, karena telah diganti oleh pohon arbesia yang menjanjikan nilai ekonomi yang lebih instan. Walaupun demikian, penulis berharap semoga tumbuhan ini masih tersisa dan dapat ditemukan di daerah pedesaan, terutama di tebing-tebing sepanjang sungai yang ada di Bali. Selanjutnya, kulit pohon *balalu* itu ditumbuk halus dan dicampur dengan air *embong* (air yang didapat dari perasan *embong*/ pohon padi yang tumbuh setelah dipangkas). Sarana yang terdiri dari tumbukan halus kulit *balalu* yang dicampur air *embong* itu, kemudian diperciki dari tengah sawah ke arah kiri dengan kurun waktu semalam dalam keadaan sepi, hingga berakhir di sebuah *pakuṇḍhan*, diiringi lantunan mantra secara berulang-ulang sebanyak tiga kali. Perlu dipahami bahwa istilah *pakuṇḍhan* atau disebut *samakundan*, adalah semacam tempat kubangan air dari *temuku* (pembagian air di sawah) merupakan bagian dari teras sawah pertama atau tertinggi yang sering disebut *pangalapan*, sebelum dialirkan ke teras swah lainnya. Dilanjutkan dengan mantra *panglongsor pari* agar padi dapat tumbuh dengan subur tanpa gangguan. Hal tersebut tampak dalam kutipan berikut: **Panglongsor pari**, ma, *Om ku manglongsor pari de rawot tikus walang sangit, candang lanas parěng, candang ulěr, candang api, candang sasab, aja tiba ring sawah Ida Bhaṭāra Guru ika, kinongkona jabaning pagěr*, siddhi mantranku.

Ada lagi tentang sarana mengusir tikus yang sering mengganggu tanaman padi, sebagaimana tampak pada teks berikut: **Ta, pari kěna tikus**, ma, *ih kita giling tinggal tongosinne, ṭamba hyanga sang tikus mangan pantun*

*niranne, puniki pantun nirane kwehnya, iki gañjaran sirane, sěkul bang, 4, tanding, gěnahang bilang bucu sawah mwadhah don dapdap, ma-[2b] tatakan kahu mabulu, don kumbang, haywa wera, tan siddhi dhalanya. Ta, tikus, śa, sěkul liwět mawadhah don madori, marajah kāla ngadhang, mapupuk sěřě udang, ma, Om̄ kita ling ikuh, saking hyang titisku, satata, apan kita manglaranin, Bhaṭāri Śrī, tangan-tangan panahupa, sukunta tan pahupa, cangkěmta tan pamangana, mulih kita hyang tikus, siddhi mantranku.*

Teks *Usada Sawah* sebagaimana tersurat pada lempir **2b--3a** di atas, menunjukkan upaya-upaya untuk mengusir tikus pengganggu tanaman padi yang diistilahkan dengan *ganjaran* atau *labān tikus*. Dengan melantunkan mantra, *ganjaran/labān* nasi merah empat tanding, ditaruh di setiap sudut sawah beralaskan daun *dapdap*, *kau bulu*, dan daun *kumbang*, diyakini tikus-tikus pengerat tanaman padi akan berhenti mengganggu, asal hal ini dilakukan dengan sangat rahasia. Upaya seperti ini mesti dilakukan dengan sabar, karena semakin petani sawah berkata yang bukan-bukan dalam artian mencaci maki tikus, maka tikus pun akan semakin meraja rela mengganggu tanaman padi. Di Bali, hal ini tersurat dalam sebuah *sesonggan*: "*cara bikule pisuh, sayan ngalakang*".

### **Usada Sawah: Kearifan Lokal dan Ketahanan Pangan di Bali**

Penelitian di bidang kearifan lokal, terutama yang bersumber dari lontar kuna kemudian diintegrasikan dengan pengetahuan modern di bidang pertanian belum pernah dilakukan secara serius. Oleh karena itu, ada sejumlah kecil sebagai kajian awal yang dapat dijadikan pijakan dalam penelitian ini. Kebanyakan studi yang dapat ditinjau dalam penelitian ini tidak mencangkup permasalahan yang luas mengenai kendala pertanian, namun beberapa studi tersebut memberikan kontribusi yang tidak kalah penting kepada penelitian ini. Beberapa kajian awal sebagai pijakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Ada kesenjangan antara usaha menjaga ketahanan pangan dengan kendala di bidang pertanian. Kendala-kendala tersebut dapat berupa ketersediaan lahan, kualitas SDM, bibit, pola tanam, hama dan penyakit. Kendala yang berkaitan dengan hama dan penyakit dapat diatasi dengan pola kearifan lokal yang diterapkan oleh masyarakat secara tradisional agar lebih ramah lingkungan sehingga tidak melahirkan permasalahan baru dan lebih kompleks. Pola yang dimaksudkan dicari dalam sumber tekstual yakni *Usada Sawah* dan beberapa sumber teks tradisional lainnya yang mendukung usaha tersebut. Penelitian ini diarahkan untuk menghasilkan produk serta sistem penanggulangan hama dan penyakit bagi tanaman padi dengan berlandaskan kearifan lokal yang ramah lingkungan.

Ketahanan pangan merupakan hakikat dasar yang penting dipenuhi oleh manusia sebagai individu dan sosial. Tanpa ketahanan pangan, manusia

tidak dapat memenuhi kebutuhan dasar hidupnya yakni makanan. Sayangnya pemenuhan kebutuhan pokok ini, mengalami kendala yang serius di samping maraknya alih fungsi lahan. Hama dan penyakit adalah kendala yang penting diinventaris serta dicarikan solusi untuk menyelesaikannya. Penelitian ini berpijak pada desain kualitatif, yakni mendeskripsikan pola pertanian untuk menjaga ketahanan pangan. Pola yang dimaksud adalah penanggulangan gangguan hama dan penyakit pada tanaman padi dengan pengintegrasian kearifan lokal yang bersumber dari lontar *Usada Sawah* dengan ilmu pertanian modern.

Penelitian ini dilaksanakan secara deduktif yakni berawal dari studi tekstual *Usada Sawah* untuk menanggulangi hama dan penyakit tanaman padi. Kearifan lokal berupa teks *Usada Sawah* yang menerangkan berbagai macam penanggulangan terhadap kendala-kendala dalam perawatan tanaman padi. Pentingnya penelitian ini dilakukan adalah menemukan solusi konkret untuk menyelesaikan kendala-kendala petani dalam merawat tanaman padi melalui pengintegrasian kearifan lokal dengan ilmu pertanian modern. Penelitian ini diharapkan menghasilkan skema perawatan yang dapat ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan tanaman padi menurut teks *Usada Sawah* sehingga ketahanan pangan dapat tercapai. Di samping itu, sebagai masyarakat religius, petani sawah di Bali dalam mengerjakan sawahnya mereka senantiasa bertumpu pada sastra agama (Hindu). Peran subak sebagai organisasi sistem perairan di Bali sangatlah utama. Segala aturan mulai dari pembagian air berupa *temuku* hingga menjaga kenyamanan persawahan, seyogyanya memiliki tujuan yang sama yakni keharmonisan.

#### 4. PENUTUP

##### Simpulan

Berdasarkan uraian sekilas tentang teks *Usada Sawah* yang menitikberatkan pada jenis hama dan penyakit serta cara penanggulangannya, sebagai sebuah kearifan lokal ketahanan pangan di Bali dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Jenis hama dan penyakit pengganggu tanaman padi di sawah, seperti *walang sangit*, tikus, *wereng*, lalat, dan lain-lain, sesungguhnya dapat ditanggulangi atau dinetralisir dengan menggunakan sarana tertentu seperti *carmman balalu*, air *embong* dan sarana lainnya, secara mengkhusus penuh rahasia dan bersifat sakral-religius.
- 2) Ketika sarana-sarana organik itu diterapkan para petani sawah secara teratur, selalu *eling* dengan *aci-aci* kepada Bhaṭāri Śrī, *ganjaran* atau *labān* terhadap pengganggu padi seperti tikus, maka dapat diyakini hasil sawah akan melimpah. Dengan demikian, maka peranan teks *Usada Sawah* sebagai sebuah kearifan lokal dapat menguatkan ketahanan di bidang pangan di Bali. Semoga "*asing tinandur sarwa nadi, asing tinuku sarwa murah*".

## Saran

Berpijak pada permasalahan kesenjangan antara penggunaan bahan-bahan kimia buatan dalam perawatan padi untuk menjaga ketahanan pangan tetapi berpengaruh pada kesehatan masyarakat dan tidak ramah lingkungan, maka disarankan untuk kembali menggunakan sarana-sarana organik yang ramah lingkungan, sebagaimana tersurat dan tersirat dalam teks *Usada Sawah*.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Arida, Agustina. Sofyan, Keumala Fadhiela. 2015. "Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Berdasarkan Proporsi Pengeluaran Pangan dan Konsumsi Energi (Studi Kasus Pada Rumah Tangga Petani Peserta Program Desa Mandiri Pangan di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar)". *Agrisepe* Vol (16) No. 1, 2015.
- Rachel P. Lorenzen dan Stephan Lorenzen. 2010. *Changing Realities-- Perspectives on Balinese Rice Cultivation*. Springer Science+Business Media.
- Sirtha, Nyoman. 2008. *Subak Konsep Pertanian Religius: Perspektif Hukum, Budaya dan Agama Hindu*. Surabaya: Paramita.
- Sulibra, I Ketut Ngurah. 2017. "Aji Pari: Memuliakan Padi untuk Kesejahteraan". Dalam *Prabhajñāna II: Kajian Pustaka Lontar Universitas Udayana*. Denpasar: Swasta Nulus.
- Sunarto, Toto; Syarif Hidayat dan Aep Wawan Irwan. 2014. "Pemanfaatan Nematoda Entomopatogen (*Steinernema spp.*) dan Pestisida Organik Untuk Pengendalian Hama Padi". Dalam *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*.
- Tangkas, Made Reland Udayana. 2017. "Aspek Ekologi Religius dalam Naskah Lontar Usada Carik". Dalam *Prabhajñāna II: Kajian Pustaka Lontar Universitas Udayana*. Denpasar: Swasta Nulus.
- Lontar Ūśadha Sawah* koleksi Pusat Dokumentasi Kebudayaan Bali, nomor: U/V/15/DOKBUD  
<https://www.nusabali.com/berita/40970/2726-subak-berusaha-bertahan>  
RUU Cipta Kerja:  
<https://drive.google.com/file/d/1I2Gb7xII9ldrP6IDmLv5Xal4Rv-D1zBN/view> didownload tanggal 19 Oktober 2020.

Seminar Bahasa, Sastra dan Pengajarannya (PEDALITRA I)  
*Penguatan Literasi Melalui Pengajaran Bahasa dan Sastra*  
27 Oktober 2021  
PBID, FKIP, Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

# **PENGUATAN LITERASI MELALUI PENGAJARAN BAHASA**