



# Penerapan Akuntansi Manajemen Lingkungan Dalam Meningkatkan Inovasi Produk Pada UMK PKBM Tenggara Raso Di Kota Padang

Dini Pratiwi<sup>1</sup>, Rama Dani Putyri<sup>2</sup>, Dodi Suryadi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Akuntansi, Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang  
[dinip7907@gmail.com](mailto:dinip7907@gmail.com), <sup>2</sup> [rahmadaniputyri@gmail.com](mailto:rahmadaniputyri@gmail.com)

## Abstrak

Pada perkembangan zaman dan kesadaran lingkungan yang semakin meningkat, penerapan akuntansi manajemen lingkungan menjadi penting bagi perusahaan termasuk dibidang pembuatan barang kerajinan tangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penerapan akuntansi manajemen lingkungan dalam meningkatkan produk inovasi pada UMK PKBM Tenggara Raso di Kota Padang. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif, data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi dari perusahaan UMK PKBM Tenggara Raso di Kota Padang dengan analisis data yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa UMK PKBM Tenggara Raso telah menerapkan akuntansi manajemen lingkungan secara baik namun masih perlu menyebarkan informasi secara spesifik. Inovasi produk yang diciptakan dari limbah plastik sisa produksi memiliki dampak positif pada lingkungan sekitar dan dapat meningkatkan daya saing UMK tersebut. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan pandangan baru mengenai penggunaan akuntansi manajemen lingkungan dalam meningkatkan inovasi produk yang ramah lingkungan.

**Kata Kunci:** Akuntansi Manajemen Lingkungan, Inovasi Produk

## PENDAHULUAN

Pada perkembangan zaman dan kesadaran lingkungan yang semakin meningkat, penerapan akuntansi manajemen lingkungan menjadi penting bagi perusahaan, termasuk dalam industri kerajinan tangan. Menurut Arfan Ikhsan (2009) dalam (Maulida, M. N., & Riyadi, 2024), akuntansi manajemen lingkungan merupakan salah satu sub sistem dari akuntansi lingkungan yang menjelaskan sejumlah persoalan mengenai persoalan penguantifikasian dampak-dampak bisnis perusahaan ke dalam sejumlah unit moneter. Akuntansi manajemen lingkungan juga dapat digunakan sebagai suatu tolak ukur dalam kinerja lingkungan. Berangkat dari hal tersebut, hal ini memberikan izin bagi manajemen agar lebih baik mengevaluasi aspek moneter dari produk dan proyek mereka ketika akhirnya harus mengambil keputusan bisnis. Selain itu, akuntansi manajemen lingkungan adalah pendekatan yang mengintegrasikan informasi lingkungan ke dalam proses pengambilan keputusan manajerial.

Dengan mengidentifikasi dan mengukur dampak lingkungan dari berbagai kegiatan operasional, perusahaan dapat menemukan peluang untuk mengurangi limbah, meningkatkan efisiensi sumber daya, dan meminimalkan jejak karbon. Informasi ini akan memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan produk baru yang lebih ramah lingkungan, seperti penggunaan bahan baku organik atau kemasan yang dapat didaur ulang.

Melalui penerapan akuntansi manajemen lingkungan, perusahaan harus lebih meningkatkan daya saing di pasar yang semakin peduli dengan lingkungan. Dalam pengembangan suatu perusahaan memerlukan perhatian khususnya kebutuhan akan produk ramah lingkungan. Perusahaan diharapkan lebih inovatif dalam memproduksi produknya. Namun untuk mencapai nilai yang lebih tinggi melalui berbagai pengembangan yang inovatif, yang harus dicapai oleh perusahaan adalah memberikan nilai dan layanan unggul yang lebih baik dan maju dibandingkan dengan pesaing (Jannah, 2024).

Penerapan akuntansi ini tidak hanya berfungsi untuk mematuhi regulasi lingkungan, tetapi juga dapat mendorong inovasi produk yang berkelanjutan. Inovasi produk yang berkelanjutan akan meningkatkan citra perusahaan dan menarik perhatian konsumen yang lebih sadar akan dampak lingkungan dari produk yang mereka pilih. Dengan demikian, akuntansi manajemen lingkungan berpotensi menjadi pendorong utama dalam menciptakan produk yang inovatif dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Kegiatan operasional suatu perusahaan tidak terlepas dari persoalan mengenai pengelolaan limbah serta sisa-sisa proses produksi yang terkadang tidak didaur ulang menjadi sesuatu yang berguna sehingga berpotensi mencemari lingkungan. Menghadapi ketatnya persaingan dalam dunia bisnis, perusahaan terus berinovasi dan menciptakan strategi baru pada produk yang dihasilkan. Dengan memperhatikan persoalan mengenai lingkungan dan menerapkan akuntansi manajemen lingkungan, perusahaan dapat menetapkan strategi baru dan melakukan inovasi produk, meningkatkan daya saing serta memberikan nilai tambah pada produknya.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmah et al., 2022) dimana dengan adanya penerapan akuntansi manajemen lingkungan, akan menjadi alat pengendalian dalam aktivitas operasional perusahaan dengan memberikan inovasi produk yang ramah lingkungan serta menciptakan produk dengan mutu tinggi dan berkualitas. Demikian halnya dengan UMK PKBM Tenggang Raso, dengan proses produksi yang padat modal menjadi salah satu tantangan bagi UMK PKBM Tenggang Raso, namun pihak usaha tersebut bisa mengeluarkan ide usaha dengan mengeluarkan biaya sekecil mungkin dengan bahan baku yang digunakannya.

Penelitian ini berfokus pada pentingnya akuntansi manajemen lingkungan. Lingkup dari akuntansi manajemen lingkungan adalah sebagai proses pengidentifikasi, pengukuran, analisis, dan pelaporan informasi lingkungan untuk membantu pengambilan keputusan strategis dan operasional (Burritt, R.L., & Christ, 2020). Hansen dan Mowen (2018) dalam (Zainab, A., & Burhany, 2020) berpendapat bahwa biaya lingkungan merupakan biaya yang timbul akibat adanya atau potensi terjadinya kualitas lingkungan yang buruk. Oleh karena itu, pada saat industri melaporkan informasi lingkungan dalam biaya lingkungannya secara khusus disitu kita dapat melihat implementasi akuntansi manajemen lingkungan yang nantinya dapat memberikan manfaat berupa inovasi produk. Wahyono, (2002) dalam (Suhaeni, 2018) berpendapat bahwa kemampuan dalam menciptakan inovasi produk yaitu sumber daya kompetitif yang sangat penting dan strategi untuk membangun keunggulan bersaing.

Pada beberapa jurnal yang relevan dengan penelitian ini memiliki persamaan pada penelitian sebelumnya. Adapun perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan nantinya yaitu bagaimana penerapan akuntansi manajemen lingkungan dalam meningkatkan inovasi produk pada UMK PKBM Tenggang Raso di kota Padang, Sumatera Barat.

## METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Lokasi penelitian dilaksanakan pada UMK PKBM Tenggang raso yang berlokasi Gang Tenggang Raso, Jl. Bakti Abri, Pengambiran Ampalu Nan XX, Kec. Lubuk Begalung, Kota Padang, Sumatera Barat.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu data kualitatif. Data kualitatif yaitu data yang diperoleh dari perusahaan dalam bentuk informasi, namun tidak dipungkiri jika terdapat angka baik secara lisan maupun tulisan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi, dengan metode analisis data yang dikembangkan Miles dan Huberman. Menurut Miles dan Huberman yang dikutip oleh Sugiyono, (2018) dalam (Adolph, 2016) mengemukakan bahwa dalam menganalisis data penelitian kualitatif dimulai pada saat mengumpulkan data berlangsung sampai dengan pengumpulan data selesai dalam periode tertentu. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah informan. Menurut (Sugiono, 2024) informan dalam penelitian kualitatif adalah individu atau kelompok yang memberikan data dan informasi kepada peneliti. Mereka adalah sumber data primer yang digunakan untuk menganalisis dan memahami fenomena yang sedang diteliti. Informan penelitian kualitatif bisa berasal dari berbagai latar belakang, seperti individu, kelompok, organisasi, institusi, atau komunitas tertentu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

#### 1. Gambaran Umum Obyek Penelitian

UMK PKBM Tenggang Raso merupakan perusahaan di Kota Padang yang menghasilkan berbagai macam produk kerajinan tangan dengan menggunakan pemanfaatan limbah sampah plastik. Limbah yang digunakan seperti kemasan makanan ringan, tutup botol, dan ring cup pada plastik gelas minuman. Dengan limbah, UMK PKBM Tenggang Raso menciptakan produk yang memiliki kualitas tinggi. Inovasi produk yang dibuat tentu beragam seperti, tas, topi, bros, keranjang belanja, tampia beras, dan masih banyak lagi. Hal tersebut tentunya mempunyai dampak positif pada lingkungan sekitar. Pihak usaha berkomitmen untuk memberikan perhatian khusus terhadap lingkungan dengan menciptakan suatu inovasi produk yang dapat mengurangi pencemaran lingkungan dan meminimalisir biaya dalam menghasilkan suatu produk. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti memperoleh informasi bahwa penerapan akuntansi manajemen lingkungan pada UMK PKBM Tenggang Raso sudah sangat baik dari segi operasionalnya, namun pengungkapan informasi akuntansi UMK PKBM Tenggang Raso belum diberitahu secara spesifik.

#### 2. Akuntansi Manajemen Lingkungan

Menurut (Maulida, M. N., & Riyadi, 2024) konsep akuntansi manajemen lingkungan menggabungkan informasi terstruktur dari akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen dalam satuan moneter untuk meningkatkan efisiensi penggunaan material dan energi, mengurangi risiko lingkungan, serta meningkatkan kinerja bisnis perusahaan. Akuntansi manajemen lingkungan juga berguna bagi pemangku kepentingan pada UMK PKBM Tenggang Raso dalam pengambilan keputusan.

*“Informasi terkait misalnya pada bahan baku pembuatan produk kerajinan, kami menggunakan bahan baku limbah dan dapat didaur ulang. Sisa-sisa dari pembuatan produk akan dihancurkan dengan mesin pencacah dan dilelehkan menggunakan oven lalu akan di pakai kembali untuk membuat produk baru sehingga tidak menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan sekitar..*

*Kalau untuk keputusan yang seperti apa, keputusan terkait dalam mengeluarkan biaya kali ya. Kalau untuk biaya pasti akan di anggarkan berapa nilai kedepannya. Jadi bisa untuk mengambil keputusan. Dan dalam kegiatan penjualan*

kami mengeluarkan biaya pada bahan-bahan lain untuk proses produksi saja.”(wawancara bersama pihak UMK PKBM Tenggang Raso)

### 3. Perlakuan Akuntansi Manajemen Lingkungan Pada UMK PKBM Tenggang Raso

Untuk mengukur akuntansi manajemen lingkungan dapat digunakan informasi fisik dan informasi moneter. Informasi fisik hanya merupakan informasi dasar yang dapat disediakan oleh fungsi akuntansi, sehingga kurang efektif dalam menyediakan data yang diperlukan untuk mengelola seluruh potensi dampak lingkungan. Sedangkan terkait informasi moneter, akuntansi manajemen lingkungan lebih fokus pada biaya-biaya yang terkait dengan lingkungan (Ikhsan, 2009).

Pihak usaha dapat menggunakan informasi akuntansi manajemen lingkungan dalam aktivitas operasionalnya dan untuk pengambilan keputusan, terutama dalam aktivitas pengelolaan lingkungan. Informasi akuntansi manajemen lingkungan yaitu informasi fisik dan informasi moneter.

#### a) Informasi Fisik

Informasi fisik pada UMK PKBM Tenggang Raso bahwa produk yang dihasilkan termasuk pada bahan yang tergolong ramah lingkungan karena UMK PKBM Tenggang raso memanfaatkan limbah dari yang tidak bernilai diubah menjadi suatu produk bernilai jual. Produk yang dihasilkan tidak menghasilkan limbah tetapi limbah yang ada dapat dimanfaatkan dengan baik. Tentu hal tersebut memberikan nilai positif terhadap lingkungan bisa dikatakan dapat membantu mengurangi pencemaran terhadap lingkungan sekitar.

Untuk energi, pihak usaha telah melakukan penghematan dengan baik karena telah menggunakan alat atau mesin yang efisien dalam memproduksi produk kerajinan.

“Informasi terkait misalnya pada bahan baku pembuatan produk kerajinan, kami menggunakan bahan baku limbah dan dapat didaur ulang, itu biasanya kami daur ulang sendiri. Sisa-sisa dari pembuatan produk akan dihancurkan dengan mesin pencacah dan dilelehkan menggunakan oven lalu akan di pakai kembali untuk membuat produk baru sehingga tidak menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan sekitar.”(wawancara bersama pihak UMK PKBM Tenggang Raso)

#### b) Informasi Moneter

Informasi moneter pada UMK PKBM Tenggang Raso yaitu pada bagian pengelolaan lingkungan, bahwa pihak usaha sangat memperhatikan kualitas proses dan produknya. Biaya-biaya yang ada pada informasi moneter seperti biaya lingkungan dari proses memproduksi, memasarkan, dan mengirimkan produk telah diterapkan oleh UMK PKBM Tenggang Raso, namun belum ada pengungkapan secara spesifik tentang biaya lingkungan, sehingga termasuk kedalam pelaporan keuangan general perusahaan.

“Ada. Tapi secara nilai tidak besar. Tapi selalu ada pencatatannya,” (Wawancara bersama pihak UMK PKBM Tenggang Raso)

### 4. Inovasi Produk Pada UMK PKBM Tenggang Raso

Menurut Crawford dan Benedetto (2021) dalam (Ramadhan & Purnama, 2024), inovasi produk mengacu pada penggunaan inovasi dalam semua proses fungsional dalam operasi bisnis ketika produk baru dikembangkan dan dipromosikan. Inovasi produk dapat diartikan adalah sebuah gabungan dari berbagai macam proses yang saling mempengaruhi antara satu dengan yang lain. Inovasi produk pada UMK PKBM Tenggang Raso dikatakan modern karena dapat memproduksi limbah sampah plastik menjadi produk yang bernilai harga jual tinggi. Inovasi produk dari limbah ini banyak diminati konsumen karena selain memiliki kualitas produk yang tahan lama, produk ini juga memiliki keunikan tersendiri yang berbeda dari produk-produk lainnya. Selain itu pihak usaha sangat mementingkan fungsionalitas dan kualitas produk dari segi bahan yang digunakan, alat untuk memproduksi, kemasan produk, dan saat melakukan penjualan produk.

Contoh beberapa inovasi produk :



Gambar 1. Inovasi Produk Pada UMK PKBM Tenggang Raso

## PEMBAHASAN

### 1) Manfaat Akuntansi Manajemen Lingkungan Pada UMK PKBM Tenggang Raso

Menurut Pedoman Manajemen Biaya Lingkungan Perusahaan (2003) dalam (IFAC, 2005), penerapan akuntansi manajemen lingkungan memiliki manfaat secara potensial. Manfaat dari akuntansi manajemen sendiri meliputi kepatuhan (compliance), eco-efficiency, dan posisi strategis (strategic position). Kepatuhan dimaksud bahwa akuntansi manajemen lingkungan mematuhi peraturan lingkungan dengan memajukan pelestarian serta perlindungan terhadap kualitas lingkungan. Eco-efficiency yaitu pada proses produksi akuntansi manajemen lingkungan memberikan manfaat pada penggunaan energi, air, dan material yang lebih efisien sehingga mendukung penghematan biaya serta dampak lingkungan oleh perusahaan secara bersamaan. Sedangkan posisi strategis yaitu akuntansi manajemen lingkungan tidak hanya menjamin posisi strategis jangka panjang perusahaan, namun juga membantu dalam proses evaluasi dan implementasi program perusahaan yang ramah lingkungan dan lebih hemat biaya

#### 1. Kepatuhan

UMK Tenggang Raso telah menerapkan prinsip kepatuhan yaitu dengan melakukan kegiatan daur ulang sisa-sisa limbah produksi dan digunakan untuk produk baru, sehingga dapat dikatakan mendukung penjagaan lingkungan dan kepatuhan pada efisiensi biaya dengan regulasi lingkungan dan kebijakan yang dikenakan sendiri.

#### 2. *Eco-Efficiency*

Pada proses produksi, penggunaan energi dan material yang lebih efisien sehingga mendukung penghematan biaya serta mengurangi pencemaran lingkungan oleh pihak UMK PKBM Tenggang Raso .

#### 3. Posisi Strategik

UMK PKBM Tenggang Raso berinovasi pada produk serta bahan baku yang digunakan tidak mengeluarkan biaya yang besar, hal tersebut menjamin posisi strategis UMK PKBM Tenggang Raso dalam produksi jangka panjang.

### 2) Identifikasi Akuntansi Manajemen Lingkungan Pada UMK PKBM Tenggang Raso

Dalam identifikasi akuntansi manajemen lingkungan pada UMK PKBM Tenggang Raso terdapat dua indikator, dimana indikator dari informasi fisik sudah memadai sedangkan indikator dari informasi moneter masih kurang memadai. Sesuai dari informasi yang didapat oleh peneliti, pihak UMK PKBM Tenggang Raso belum ada informasi lebih jelas mengenai pencatatan biaya-biaya yang terkait dengan lingkungan jangka panjang.

### 3) Inovasi Produk Pada UMK PKBM Tenggang Raso

Menurut Tjiang dan Harjanti dalam (Yuliana, & Hidayat, 2018) inovasi produk memiliki tiga indikator berupa kualitas produk, fitur produk, serta gaya dan desain produk. Kualitas produk yaitu kemampuan suatu produk untuk menjalankan fungsinya, termasuk daya tahan, keandalan, keakuratan, dan efisiensi bahan bakar. Varian produk merupakan sarana kompetitif untuk membedakan satu produk dengan produk lainnya atau dengan produk pesaing dari produk yang sudah ada dari fitur produk dan keistimewaan produk. Gaya dan desain produk merupakan nilai tambah bagi konsumen, gaya yang menjelaskan penampilan tertentu pada produk, sedangkan desain yang memiliki konsep yang lebih dari gaya

UMK PKBM Tenggang Raso sudah menciptakan inovasi produk yang baik. Dikarenakan dengan adanya inovasi produk pihak usaha dapat mengembangkan produknya dengan lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan kualitas produk. Dalam proses produksi kerajinan UMK PKBM Tenggang Raso menggunakan keterampilan yang ahli dan alat-alat yang baik, hal ini tentu saja menunjang terciptanya produk yang berkualitas.

Keistimewaan dari produk kerajinan ini adalah selalu memperhatikan kualitas kerajinan yang dibuat. Walaupun bahan baku produk berasal dari limbah tetapi hasil kerajinan ini berhasil menciptakan suatu inovasi produk yang banyak digemari oleh konsumen.

Dari segi gaya dan desain produk sudah baik, yaitu dengan menciptakan desain produk sendiri oleh pihak UMK PKBM Tenggang Raso yang menggunakan teknologi desain seperti pada logo atau label yang menarik dan kemasan yang unik untuk menarik perhatian para pembeli.

## KESIMPULAN

Penerapan akuntansi manajemen lingkungan di UMK PKBM Tenggang Raso secara signifikan meningkatkan inovasi produk dengan mengintegrasikan pertimbangan lingkungan ke dalam pengambilan keputusan bisnis, sehingga mendorong praktik berkelanjutan dan meningkatkan daya saing di pasar yang semakin berfokus pada produk ramah lingkungan. Pendekatan ini tidak hanya membantu kepatuhan terhadap peraturan lingkungan tetapi juga memposisikan perusahaan sebagai pemimpin dalam menciptakan produk berkualitas tinggi dan bertanggung jawab terhadap lingkungan yang sesuai dengan konsumen yang sadar lingkungan. Pengelolaan lingkungan sangat penting bagi bisnis untuk mengembangkan produk inovatif dan berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan. Dengan mengintegrasikan informasi lingkungan ke dalam proses pengambilan keputusan manajemen, perusahaan dapat menciptakan produk yang lebih ramah lingkungan dan berkontribusi terhadap pembangunan lingkungan secara keseluruhan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama-tama, penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Dodi Suryadi, SE,MM yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penelitian ini. Tanpa bimbingan dan dukungan beliau, penulis tidak akan dapat menyelesaikan jurnal ini dengan baik. Terima kasih kepada Ibu Owner UMK PKBM Tenggara Raso yang telah memberikan kami kesempatan dalam penyusunan jurnal ini. Selanjutnya terima kasih kepada Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang yang telah memberi izin kegiatan ini sehingga kami banyak mendapatkan pengetahuan dan pengalaman.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, R. (2016). 濟無*No Title No Title No Title*. 1–23.
- Burritt, R.L., & Christ, K. L. (2020). The significanbe of contingent variables for adoption. *Environmental Management Accounting*.
- IFAC. (2005). Akuntansi Manajemen Lingkungan. *Federasi Akuntan Internasional (IFAC). Dokumen Panduan Internasional*.
- Ikhsan, A. (2009). *Adoc.Pub\_Akuntansi-Manajemen-Lingkungan-Arfan-Ikhsan*. 380.
- Jannah, P. raudhatul. (2024). Penerapan Akuntansi Manajemen Lingkungan Dalam Meningkatkan Inovasi Produk Pada Keripik Balado Salsabila. *Jurnal Perilaku Bisnis Kontemporer*, 1(1), 37–42. <https://doi.org/10.62769/fm7xrb58>
- Maulida, M. N., & Riyadi, S. (2024). Penerapan Akuntansi Manajemen Lingkungan Dalam Meningkatkan Inovasi Produk Pada Pt Varia Usaha Beton Kabupaten. *Jurnal Revenue: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 4(2), 561–570.
- Rahmah, S., Tenri Sa'na, A. N., & Muchran, M. (2022). Penerapan Akuntansi Manajemen Lingkungan dalam Meningkatkan Inovasi Produk: Analisis pada Industri Kain Sutera. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Manajemen*, 5(1), 37–42. <https://doi.org/10.35326/jiam.v5i1.2199>
- Ramadhan, M. F., & Purnama, N. (2024). *Pengaruh Kualitas Produk , Inovasi Produk dan Desain Produk terhadap Keunggulan Bersaing Produk Parfum Merek Lokal HMNS : Studi Kasus pada Generasi Z di Kota Bogor*. 02(06), 154–166.
- Sugiono. (2024). Informan Penelitian Kualitatif Menurut Sugiyono: Panduan Lengkap. *Bacalagers*.
- Suhaeni, T. (2018). Pengaruh Strategi Inovasi Terhadap Keunggulan Bersaing di Industri Kreatif (Studi Kasus UMKM Bidang Kerajinan Tangan di Kota Bandung). *Jurnal Riset Bisnis Dan Investasi*, 4(1), 57. <https://doi.org/10.35697/jrbi.v4i1.992>
- Yuliana, & Hidayat, R. (2018). Pengaruh Harga dan Inovasi Produk terhadap loyalitas pelanggan (Studi Kasus Elzatta Pada Generasi Milenial Tahun 2018). *E-Proceeding of Applied Science*, Vol.4, N.3.
- Zainab, A., & Burhany, D. I. (2020). Biaya Lingkungan, Kinerja Lingkungan, dan Kinerja Keuangan pada Perusahaan Manufaktur. *Industrial Research Workshop Adn National Seminar 11(1)*, 992-998.