

## **PENERAPAN MATEMATIKA KEUANGAN PADA LPD DESA ADAT PEMOGAN-DENPASAR**

**I Wayan Suartana<sup>1</sup>, Putu Wenny Saitri<sup>2</sup>, Ni Luh Putu Sri Purnama Pradnyani<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Doktor Ilmu Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Udayana

e-mail: suark15@unud.ac.id

### **Abstrak**

Keberadaan Lembaga Perkreditan Desa (LPD) sebagai penggerak ekonomi dibalik kepemilikan desa konvensional selama ini telah terbukti kemanfaatannya sebagai mata pencaharian bagi desa adat. Selain itu, keberadaan perbankan LPD juga sangat membantu upaya masyarakat desa untuk mendapatkan dukungan permodalan baik untuk keperluan konsumtif maupun permodalan usaha. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini untuk meningkatkan pengetahuan atau menambah wawasan tentang matematika keuangan berbasis excel pada karyawan LPD desa adat Pemogan. Melalui literasi keuangan dan pelatihan perhitungan bunga kredit, seluruh karyawan telah memahami sistem perhitungan bunga yang ada di LPD dalam bentuk bunga tetap dan menurun. Pada akhir pelatihan, 95% peserta telah mampu menyelesaikan kasus secara mandiri dengan tepat.

**Kata kunci:** bunga menurun, bunga tetap, LPD

### **Abstract**

One of the main tasks of higher education is the involvement of the academic community in community service activities as part of the implementation of the Tri Dharma of Higher Education. The Academic Community of the Accounting Science Doctoral Study Program as one of the Doctoral Study Programs within the Faculty of Economics and Business, Udayana University is obliged to carry out the task of carrying out community service activities. Community service by universities is defined as the experience of science and technology carried out by universities institutionally through direct scientific modes to the community outside the campus in various forms that characterize interactions with the community according to it. Community Service or what is called PKM is a routine event carried out by the FEB Unud Accounting Science Doctoral Study Program. This community service activity was carried out to solve the problems found at LPD Pemogan, which is a lack of understanding of employees regarding the calculation of credit interest. This program aims to increase employee knowledge related to the calculation of credit interest, which is fixed and declining interest. The method of implementing this service is carried out by training, where employees are trained to calculate credit interest in accordance with existing policies at LPD using *Microsoft excel*.

**Keywords :** fix interest, annuity interest, LPD

## **PENDAHULUAN**

Pinjaman adalah pengaturan keuangan yang memungkinkan seseorang atau perusahaan meminjam uang untuk membeli produk dan membayarnya kembali dengan bunga dalam jangka waktu tertentu. Menurut UU Perbankan, kredit adalah penyerahan uang atau uang kertas yang dipersamakan dengan itu, didasarkan pada perjanjian atau perjanjian pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan membayar bunga. Risiko kredit dan suku bunga dalam lembaga keuangan adalah dua risiko terpenting yang dihadapi oleh bank-bank komersial (Drehmann., *et al*, 2008)

Salah satu lembaga keuangan yang memberikan jasa pinjaman dan simpanan di Bali adalah Lembaga Perkreditan Desa (LPD). Keberadaan Lembaga Perkreditan Desa (LPD) sebagai penggerak ekonomi dibalik kepemilikan desa konvensional selama ini telah terbukti kemanfaatannya sebagai mata pencaharian bagi desa adat. Selain itu, keberadaan perbankan LPD juga sangat membantu upaya masyarakat desa untuk mendapatkan dukungan permodalan baik untuk keperluan konsumtif maupun permodalan usaha. Ini merupakan bukti nyata bahwa keberadaan LPD sangat strategis dan harus didukung oleh seluruh masyarakat desa adat agar mampu bersaing dengan lembaga keuangan mikro dan perbankan lainnya.

Keberadaan LPD di Bali dilandasi oleh Perda Tingkat I Bali No. 06, Tahun 1986 yang memiliki beberapa tujuan sebagai berikut: pertama, mendorong pembangunan ekonomi masyarakat desa melalui tabungan yang terarah serta penyaluran modal yang efektif. Kedua, memberantas sistem ijon, gadaai gelap, dan lain-lain yang bisa disamakan dengan itu di daerah pedesaan. Ketiga, menciptakan pemerataan dan kesempatan kerja bagi warga pedesaan. Keempat, menciptakan daya beli dan melancarkan lalu lintas pembayaran dan pertukaran di desa. Landasan operasional LPD berpijak pada awig-awig desa adat, yang mengedepankan ikatan kekeluargaan dan semangat gotong royong antarwarga desa adat. Guna lebih memantapkan kelembagaan LPD di seluruh Bali, Pemerintah Daerah Provinsi Bali kembali mengeluarkan Peraturan Daerah (Perda) Provinsi Bali No. 3 tahun 2017.

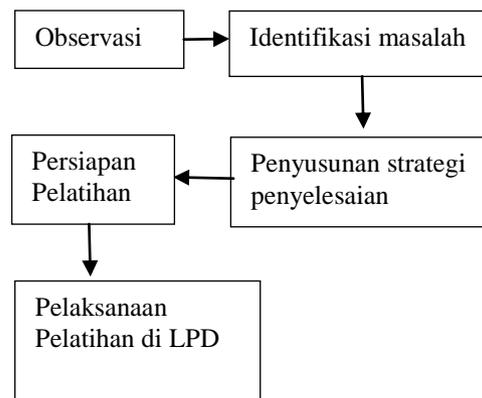
Salah satu lembaga keuangan yang ada di Denpasar adalah LPD Pemogan. Sama seperti lembaga keuangan lainnya, LPD juga memerlukan prinsip kehati-hatian dalam pengelolaannya, karena apabila terjadi kesalahan maka akan membawa dampak bagi kepercayaan masyarakat. Keberlangsungan LPD menjadi penting untuk dijaga oleh desa adat serta seluruh komponen dalam lingkungannya.

LPD diharapkan dapat memberikan layanan yang mampu menjangkau seluruh lapisan masyarakat di desa terkait. Salah satu layanan yang dapat diberikan adalah adanya kemudahan terkait proses

pemberian pinjaman, dimana prosesnya tidak memerlukan administrasi yang rumit seperti pada perbankan umum. Kemudahan melakukan pinjaman juga diimbangi dengan penggunaan sistem informasi yang mempermudah transaksi terkait perhitungan bunga dan pencatatan transaksi. Namun, kemudahan sistem informasi tersebut tidak diiringi dengan pemahaman karyawan terkait perhitungan bunga yang ada di LPD. Sehingga masih sering terjadi kebingungan bagi karyawan ketika harus melakukan perhitungan bunga dan angsuran secara manual. Kondisi tersebut menghambat perhitungan bunga ketika sistem informasi sedang mengalami kendala. Pada saat terjadi kendala pada sistem, karyawan tidak dapat memberikan informasi terkait bunga yang akan dibebankan pada nasabah, dimana hal ini akan menurunkan pelayanan LPD kepada nasabah yang datang. Berdasarkan hal tersebut maka dirasakan perlu untuk diadakan pengabdian kepada masyarakat pada LPD Desa Pemogan terkait peningkatan pemahaman dan pelatihan perhitungan bunga kredit di LPD.

#### **METODE**

Kerangka untuk penyelesaian permasalahan yang ada pada LPD pemogan adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Pelaksanaan pelatihan LPD Pemogan

Sebagai langkah awal dalam realisasi pemecahan masalah ini adalah melakukan observasi lapangan dengan mengadakan pertemuan dan diskusi dengan pengurus LPD Pemogan yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh LPD. Setelah dilakukan diskusi, masa tahapan selanjutnya adalah melakukan telaah terhadap kajian pustaka terkait dengan permasalahan yang dihadapi LPD dan kemudian menyusun strategi penyelesaian masalah. Tahapan selanjutnya adalah persiapan dan pelaksanaan kegiatan pelatihan di LPD.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan atau menambah wawasan tentang pelatihan Matematika Keuangan Berbasis Excel pada LPD. Peningkatan pemahaman dan pelatihan perhitungan bunga secara manual dilaksanakan dengan metode sebagai berikut : Meningkatkan literasi keuangan bagi seluruh karyawan LPD Pemogan terkait jenis-jenis bunga untuk pinjaman. Peningkatan literasi ini diberikan oleh

akademisi berasal dari Program Studi Doktor Ilmu Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana sebagai pemateri. Dimana karyawan diberikan pemahaman bahwa terdapat dua jenis bunga yang umumnya digunakan di LPD, serta perbedaan kedua jenis bunga tersebut. Metode pelaksanaan yang kedua adalah pelatihan perhitungan bunga tetap serta bunga menurun kepada karyawan LPD Pemogan. Pelatihan ini melibatkan akademisi yang berasal dari Program Studi Doktor Ilmu Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana sebagai fasilitator. Pelatihan ini dilakukan dengan aplikasi *microsoft excel*, dimana para karyawan dilatih untuk menghitung bunga pinjaman dengan dua metode, yaitu tetap dan bunga menurun. Kedua metode ini merupakan jenis tingkat bunga yang paling sering digunakan di LPD. Menurut Taufiqurrochman (2013) tingkat bunga berfungsi untuk membantu mengalirnya tabungan berjalan kearah investasi guna mendukung pertumbuhan perekonomian, mendistribusikan jumlah kredit yang tersedia, pada umumnya memberikan dana kredit kepada proyek investasi yang menjanjikan hasil tertinggi, menyeimbangkan jumlah uang beredar dengan permintaan akan uang dari suatu negara, dan merupakan alat penting menyangkut kebijakan pemerintah melalui pengaruhnya terhadap jumlah tabungan dan investasi. Jenis bunga menetap (*flat rate*) adalah sistem perhitungan suku bunga yang besarnya mengacu pada pokok hutang awal. Bunga flat biasanya diperuntukkan untuk kredit jangka

pendek. Biasanya diterapkan untuk kredit barang konsumsi seperti handphone, home appliances, mobil atau kredit tanpa agunan (KTA). Dengan menggunakan sistem bunga flat ini maka porsi bunga dan pokok dalam angsuran bulanan akan tetap sama (Taufiqurrochman, 2013). Sedangkan sistem bunga menurun (*sliding rate*) merupakan kebalikan dari sistem bunga flat, yaitu porsi bunga dihitung berdasarkan pokok hutang tersisa. Beban bunga akan semakin menurun setiap bulan karena pokok utang juga berkurang seiring dengan cicilan pokok (Taufiqurrochman, 2013).

Keberhasilan program pengabdian ini ditandai dengan adanya peningkatan pemahaman dari para peserta pelatihan. Program ini menargetkan sebanyak 80 persen peserta mampu menyelesaikan ilustrasi kasus yang diberikan secara mandiri pada akhir program. Untuk mencapai target tersebut, tim dan narasumber memberikan materi secara intensif serta pendampingan selama pelatihan untuk memastikan pemahaman dari peserta. Ilustrasi kasus yang diberikan sebagai materi pelatihan ini diambil dari Frensidy (2006). Kegiatan ini dilakukan pada 09 November 2022 dan dilakukan selama 300 menit.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan pada hari Sabtu, 09 November 2022 di LPD Pemogan. Peserta dalam kegiatan ini adalah seluruh karyawan, pengurus dan badan pengawas LPD, dimana kegiatan ini disambut baik oleh seluruh komponen LPD. Para peserta pelatihan diberikan literasi keuangan terkait kredit

dan jenis bunga yang ada di LPD. Selanjutnya, peserta diberikan pemaparan terkait rumus-rumus yang digunakan untuk menghitung bunga kredit. Pemaparan secara teoritis dilanjutkan dengan pemberian Latihan kasus untuk meningkatkan pemahaman peserta pelatihan. Latihan kasus diberikan dengan menyajikan ilustrasi transaksi pinjaman kredit pada LPD. Ilustrasi yang diberikan disesuaikan dengan kondisi yang sebenarnya, dimana peserta pelatihan diberikan informasi terkait jumlah pinjaman yang diajukan nasabah, tingkat bunga di LPD serta jangka waktu kredit yang dikehendaki nasabah.

Selanjutnya, peserta pelatihan diminta untuk menghitung besaran bunga dan angsuran yang harus dibayarkan nasabah dengan metode bunga menetap dan menurun. Untuk mempermudah perhitungan, peserta pelatihan diberikan *file Microsoft excel* beserta rumus yang diperlukan untuk menghitung bunga dan sisa angsuran. Pertama-tama peserta memasukkan informasi yang disajikan ke dalam tabel di *microsoft excel*, kemudian menghitung secara manual bunga dan angsuran dengan menggunakan rumus yang telah diberikan. Peserta kemudian melakukan perhitungan tersebut untuk setiap bulan selama jangka waktu kredit.

Melalui literasi keuangan dan pelatihan perhitungan bunga kredit, seluruh karyawan memahami bahwa sistem perhitungan bunga yang ada di LPD adalah bunga tetap dan menurun. Selain itu, para karyawan juga telah mampu melakukan perhitungan kedua metode bunga tersebut secara sederhana dengan bantuan aplikasi

*microsoft excel*. Setelah pelatihan dan pendampingan, peserta diberikan kasus yang harus diselesaikan secara mandiri tanpa pendampingan dari narasumber dan tim pengabdian. Pada akhir pelatihan, dilakukan evaluasi terhadap kasus yang diselesaikan secara mandiri.

Pada tahap evaluasi, tim pengabdian dan narasumber melakukan pemeriksaan terhadap lembar kerja peserta pelatihan. Pemeriksaan dilakukan untuk mengetahui pemahaman mandiri peserta terhadap materi yang diberikan. Dari 35 peserta pelatihan, 95% peserta telah mampu menyelesaikan kasus secara mandiri dengan tepat. Pada peserta yang masih belum menjawab dengan tepat, tim pengabdian beserta narasumber membantu meningkatkan keberhasilan peserta melalui pendampingan kembali dan menyelesaikan kendala yang dihadapi peserta dalam menyelesaikan kasus yang diberikan. Pada saat akhir program, tim pengabdian dan narasumber melakukan review kembali terhadap materi yang diberikan untuk meningkatkan pemahaman peserta. Seluruh materi dan rumus-rumus perhitungan diberikan kepada LPD untuk dapat diaplikasikan secara mandiri oleh LPD setelah program berakhir.



Gambar 2. Penyampaian materi dari pihak akademisi



3. Penyampaian materi dari pihak akademisi



Gambar 4. Peserta melakukan perhitungan terhadap bunga kredit



Gambar 5. Pemantauan dan pemeriksaan terhadap perhitungan yang dilakukan oleh peserta pelatihan

## KESIMPULAN

Kemampuan karyawan dalam memahami tata cara perhitungan bunga pinjaman merupakan salah satu cara untuk melayani nasabah dengan cepat. Untuk itu, peningkatan pemahaman terkait perhitungan bunga kredit telah berhasil dilakukan pada LPD Pemogan. Adapun faktor-faktor pendukung keberhasilan kegiatan

tersebut terletak pada dukungan kepala LPD, pengurus, badan pengawas, serta seluruh karyawan LPD Pemogan. Kemampuan seluruh karyawan perlu ditingkatkan mengingat ketatnya persaingan antar lembaga keuangan yang membuat LPD harus mampu memberikan layanan yang cepat, termasuk layanan perhitungan bunga yang dilakukan secara manual dengan aplikasi *Microsoft excel*. Pada akhirnya, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak bagi peningkatan kualitas dan kompetensi karyawan, yang akhirnya juga akan mempengaruhi kepuasan nasabah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bali. Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 3 Tahun 2017 tentang Lembaga Perkreditan Desa
- Bali. Surat Keputusan (SK) Gubernur No. 972 Tahun 1984 Tentang Pendirian Lembaga Perkreditan Desa di Provinsi Daerah Tingkat I Bali.
- Drehmann, M., Sorensen, S., & Stringa, M. (2008). The integrated impact of credit and interest rate risk on banks: an economic value and capital adequacy perspective.
- Frensidy, B. (2006). Matematika keuangan: kumpulan soal. Salemba Empat. Jakarta.
- Taufiqurrochman. 2013. Seluk Beluk Tentang Konsep Bunga Kredit Bank. Jurnal Kebangsaan. Vol 2 No 3.